

用户需求书

一、项目概况

1. 项目名称：南堀幼儿园设备及山叶幼儿园设备购置
2. 项目编号：HNBj2023-002

二、采购清单

南堀幼儿园区				
序号	品目名称	规格和配置技术参数	数量	单位
教室家具、玩具等设备				
一：教室设备				
1	幼儿操作桌（小班）	1. 尺寸：≥120*60*46 cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	12	张
2	幼儿操作桌（中班）	1. 尺寸：≥120*60*48cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	6	张
3	幼儿操作桌（大班）	1. 尺寸：≥120*60*50cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	6	张
4	学生椅子（塑料）	1. 坐高 25cm； 2. 需具有人体工学设计，贴合腰背曲线； 3. 防水，安全稳固； 4. 防刮，静音防滑脚垫；	60	张
5	学生椅子（塑料）	1. 坐高 28cm； 2. 需具有人体工学设计，贴合腰背曲线； 3. 防水，安全稳固； 4. 防刮，静音防滑脚垫；	40	张
6	55 寸幼儿教学一体机	一、硬件参数 1、屏幕显示尺寸≥55 英寸，显示比例为 16:9，具备防眩光效果。为确保使用安全，屏幕采用钢化玻璃可抵抗至少 1.03KG 钢球在不低于 1.9m 处自由落体撞击而屏幕显示及触控无异常。	5	台

		<p>2、产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都应经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm，符合幼儿园家具设备技术条件要求。</p> <p>3. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤ 0.55（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>4. ★前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合：（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>1) 长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑；</p> <p>2) 短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕；</p> <p>3) 整机开机过程中，长按按键 10s，可以进入 BIOS 还原模式，实现一键还原功能；</p> <p>5. ★AI 语音控制：</p> <p>1) 整机内置 AI 语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、幼儿相机、幼教软件，操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互。方便教师快速上手使用；</p> <p>2) 整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可自由设置延时期限。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频；（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>6. 幼教应用系统：1) 提供符合幼教风格的快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用；2) 桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽；3) 支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称，如“XX 幼儿园小一班”；4) 主页可以实时显示时间及网络链接情况；5) 提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用；</p> <p>7. 整机采用红外触控技术，可支持二十点触控，便于多名幼儿同时操作书写；</p> <p>8. 触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>Windows 8、Windows 8.1、Windows10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时,无需安装触摸框驱动。</p> <p>9. 幼教护眼功能: 用户可选择打开护眼模式, 使用暖色色温, 降低背光亮度, 使显示更柔和, 避免刺眼;</p> <p>10. ★整机配套相机软件, 可以实现拍照和录像功能; 拍照支持延时拍摄, 可以设置 3s, 5s 延时期限; 幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控; (提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>11. 整机内置无线传输模块, PC 模块无任何外接或转接天线, 网卡, 即可实现 Wi-Fi 无线上网连接, AP 无线热点发射, WIFI 支持 2.4G/5G 频段, 满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准;</p> <p>12. ★整机支持画屏模式, 可开启/关闭画屏模式。画屏模式开启后, 整机 gamma 曲线在 50%灰度以上亮度变暗。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>13. ★整机支持纸质护眼模式, 可在 PC 通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整; 支持纸质纹理: 牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸; 支持透明度调节。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>14. 整机摄像头采用卡通设计, 外观颜色与整机颜色保持一致, 保证与整机协调统一。</p> <p>15. 整机支持独立摄像头设计, 摄像机拍摄的像素 ≥ 1300 万像素数, 摄像机拍摄视频的分辨率为 4K, 视场角 $\geq 120^\circ$。</p> <p>16. 电脑配置及要求: 模块化电脑方案, 配备 Intel i5 CPU, 4G DDR4 内存及 256G 固态硬盘。</p> <p>二、幼教软件配置</p> <p>1. 系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成, 资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。</p> <p>2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能: 资源包括: 儿童普通读物动画和视频列表 (300 个以上) 和动画视频资源列表 (2600 个以上), 须提</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>供全部资源列表。</p> <p>应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。</p> <p>3. 系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。</p> <p>4. 系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。</p> <p>5. 系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。</p> <p>6. 系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。</p> <p>7. 系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读 12 类五大领域教育资源。</p> <p>8. 系统资源涉及到 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型。幼教系统包含 2900 条以上 1080P 高清视频和高清动画资源，资源大小在 45GB 以上。</p> <p>9. 软件具有白板软件功能，可以进行书写、擦除、重点标注等，且在重要知识点配备教参指导功能，方便老师教学。</p> <p>10. 软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。</p> <p>11. 软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可以实现自行安装。</p> <p>三、教学白板软件</p> <p>1. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>2. ★校本资源库-支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>（1）资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。</p> <p>其中多媒体资源类型与格式包括：</p> <p>文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls</p> <p>图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif</p> <p>视频：mp4, webm</p> <p>音频：wav, mp3, ogg</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>(2) 批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量传。</p> <p>(3) 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>(4) 资源查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。</p> <p>(5) 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>(6) 备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>3. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 不少于 150 个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育至少 3 大分类的不少于 15 万份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。</p> <p>4. ★集体备课：支持实现信息化集体备课。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>(1) 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>(2) 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。</p> <p>(3) 集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>(4) 在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。</p> <p>(5) 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>(6) 智能稿件对比：支持筛选不同版本的稿件进行智能比对，对修改的内容进行高亮显示。</p> <p>(7) 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集体备课到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>(8) 完成集体备课：完成研讨后，可生成集体备课报告。集体备课终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集体备课终稿。</p> <p>(9) 生成集体备课报告：支持生成集体备课报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集体备课报告。报告内包含集体备课信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p> <p>6. 支持多种格式的试题批量上传，包含 .doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p>7. ★空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>(1) 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>(2) 文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；</p> <p>(3) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动；</p> <p>(5) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p> <p>8. 提供截图工具，可对课件内容、桌面内容快速截图，可自由调整截屏范围，截屏内容直接插入课件。</p> <p>9. 图形绘画：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制；且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>10. 动画效果：支持至少 10 种触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向；支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>11. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>12. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止；支持对音频、视频文件进行打点，方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>13. ★听评课-支持电子化听评课（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。</p> <p>14. ★支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。（提供国家认证认可监</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>★为确保品质及服务质量，须由厂家提供参数确认函及售后服务承诺函。</p>		
7	55 寸专用移动支架	<p>1. 支架整体采用圆弧设计，没有方形锋边，为幼儿提供安全保护。</p> <p>2. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>3. 承挂≥45kg；净重≤14kg，可方便搬运、抬放。</p> <p>4. 支撑立杆采用≥60mm 管径的冷轧钢圆管，表面酸洗工艺静电白色喷涂。</p> <p>5. 底座及立柱顶部套有 PP 管塞，防止幼儿撞击铁件边缘碰伤；</p> <p>6. 底座带支脚，材质聚氨酯（PU）材质，可调高度≥20mm，确保地面不平时支架稳定。</p>	5	个
二：安保室				
1	文件铁皮柜	<p>1. 尺寸≥85*40*185cm；</p> <p>2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。</p> <p>3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝</p>	1	台
2	办公桌（实木）	<p>1、尺寸≥120*60*75cm；</p> <p>2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p>	1	张
3	办公椅	<p>1. 尺寸≥40*40*87cm；</p> <p>2. 面料：优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵：应采用 PU 成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。</p>	2	张
4	2 匹壁挂空调机	<p>1. 空调匹数：2 匹；</p> <p>2. 工作方式：定频；</p> <p>3. 空调类型：壁挂式；</p> <p>4. 适用面积：20 m²-30 m²</p> <p>5. 能效等级：≥三级。</p>	1	台
5	壁式风扇	<p>1、16 寸。</p> <p>2、风速档位：3 档。</p> <p>3、电压：220V。</p>	1	台

		4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。		
6	双架床	1. 尺寸≥200*100*175cm; 2. 材料：采用松木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，含水率符合国家标准。 3. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，需经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	1	张
三：保健室				
1	办公桌（实木）	1、尺寸≥120*60*75cm; 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	2	张
2	办公椅	1. 尺寸≥40*40*87cm; 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用PU成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	2	张
3	文件铁皮柜	1. 尺寸≥85*40*185cm; 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	2	台
4	2匹壁挂空调机	1. 空调匹数：2匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 3. 适用面积：20 m ² -30 m ² 4. 能效等级：≥三级。	1	台
5	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	1	台
6	问诊床	1. 材质：钢+皮革 2. 尺寸：≤180cm*60cm*65cm 3. 精选优质钢材，结实耐用，喷涂工艺，美观大	1	张

		方, 防滑脚垫, 方便实用, 优质皮革, 透气性强且防水, 柔软度适中, 耐磨性好, 床面整体厚实圆润饱满, 高密度回弹海绵不易变形 4. 用途: 用于诊察时使		
7	药物储存柜	1. 材质: 冷轧钢板 2. 尺寸: $\leq 180\text{cm} \times 85\text{cm} \times 39\text{cm}$ 3. 柜体采用优质冷轧钢板制作, 经激光切割、折压、焊接成型, 经酸洗磷化、静电喷塑处理加工而成, 牢固可靠, 美观大方, 环保喷塑, 柜体细腻, 触感光滑, 耐久防锈, 中间带有 2 个抽屉, 抽屉滑道采用三节静音式滑轮, 抽拉灵活, 无噪音, 更佳耐久使用 4. 用途: 用于存放档案	1	个
四、会议室				
1	会议桌	1、尺寸 $\geq 180 \times 120 \times 75\text{cm}$ 2、基材: 采用优质板材, 符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用, 各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶, 表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	1	张
2	会议椅	1. 尺寸 $\geq 60 \times 47 \times 92\text{cm}$; 2. 面料: 优质抗撕裂网布。 3. 海绵: 应采用 PU 成型高密度海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 抗变形能力强, 需符合人体工程学原理设计, 坐感舒适。 4. 需带座椅扶手	12	张
3	大型打印机	1. 最大幅面: A3 2. 双面网络彩色打印/双面彩色复印/彩色扫描 3. 复印/扫描分辨率: 600DPI 4. 打印分辨率: 1200DPI 5. 黑白/彩色同速: 20 页/分钟 6. 扫描黑白与彩色同速: 17 页/分钟 7. 连续复印(张): 1~999 张 8. 标配 2GB 内存 9. 纸盒: 550 张*1/旁送纸盒: 100 张 10. 4.3 英寸彩色液晶触摸式操作面板	1	台
五、办公室				
1	办公桌(实木)	1、尺寸 $\geq 120 \times 60 \times 130\text{cm}$; 2、基材: 采用优质实木板, 符合国家标准要求。	3	张

		胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理		
2	办公椅	1. 尺寸 $\geq 40*40*87$ cm; 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用PU成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	3	张
3	定制实木资料柜	1. 现场尺寸长 2.80m，高 2.10m 2. 现场尺寸现场实木定制柜，满足现场墙面全覆盖	1	台
六、小洋楼 1 楼				
1	2 匹壁挂空调机	1. 空调匹数：2 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m ² -30 m ² 5. 能效等级： \geq 三级。	4	台
2	壁式风扇	1、16 寸。 2、风速档位：3 档。 3、电压：220V。 4、能效等级： \geq 二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	6	台
3	电钢琴	1. 键 盘：88 键力度触感标准键盘，带拉盖 2. 显 示：多功能 LED 数码显示 3. 复 音 数：32 4. 音 色：500 种音色，包括 19 种民族音色、12 组键盘打击乐 5. 音色控制：双音色，移调、微调 6. 踏 板：延音（半踏功能）、弱音、保持音 7. 效 果：8 种混响效果，混响深度调节，混响开关； i. 13 种合唱效果，合唱深度调节，合唱开关；低频控制器，高频控制器 8. 自动伴奏：208 种节奏风格，包括 11 种民族节奏 9. 伴奏控制：同步、启动/停止、前奏/尾奏、间奏、速度、伴奏音量、伴奏轨道选择 10. 键盘控制：单指/多指和弦、全和弦、键盘分	1	台

		离、和声、双人模式 11. 示范曲：118首（包括106首学习歌曲） 12. 学习功能：3步学习（左/右手练习），打分功能，Local开关控制 13. 录音控制：5轨录音/放音，掉电保存 14. 节电功能：大约30分钟没有任何操作，本琴将自动断电 15. 其它：36种功能参数调节和设定、和弦字典、调音台，节拍器、速度/敲击 16. 接口：电源，USB接口（USB MIDI和USB AUDIO），可连接智能手机（iphone、安卓系统手机）平板电脑（iPad、安卓系统平板）耳机，踏板，线路输出，线路输入（可连接蓝牙音频适配器）		
4	玩具柜（带背三层）	1. 尺寸 $\geq 120*30*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观； 3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	5	个
5	玩具柜（不带背三层）	1. 尺寸 $\geq 120*30*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观； 3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	5	个
6	书包柜（36个位）	1. 尺寸 $\geq 120*30*118\text{cm}$ ； 2. 定制书包柜，需满足大班36名学生放置书包。 3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。 4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。 5. 材料：橡胶木，纹理美观； 6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	3	个
7	不锈钢开水器	1、一开一温 2、不锈钢材质 3、带三级过滤	1	台
8	水杯柜（定制，大理石台面）	1. 尺寸 $\geq 120*20*85\text{cm}$ ； 2. 定制儿童口杯架； 3. 需采用大理石台面，满足36个儿童口杯放置； 4. 搭配定制口杯架卷帘；	1	个
9	办公桌（实木）	1、尺寸 $\geq 120*60*75\text{cm}$ ； 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到	2	张

		<p>国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p>		
10	办公椅	<p>1. 尺寸$\geq 40*40*87$cm;</p> <p>2. 面料：优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵：应采用 PU 成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。</p>	2	张
11	书柜	<p>(1) 尺寸$\geq 120*30*90$cm;</p> <p>(2) 基材：采用优质板材，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>(3) 饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>(4) 封边应严密、平整、没有脱胶、表面没有胶渍。</p> <p>(5) 所有五金件作防锈、防腐处理</p>	2	个
七、小洋楼 2 楼				
1	2 匹壁挂空调机	<p>1. 空调匹数：2 匹；</p> <p>2. 工作方式：定频；</p> <p>3. 空调类型：壁挂式；</p> <p>4. 适用面积：20 m²-30 m²</p> <p>5. 能效等级：\geq三级。</p>	2	台
2	壁式风扇	<p>1、16 寸。</p> <p>2、风速档位：3 档。</p> <p>3、电压：220V。</p> <p>4、能效等级：\geq二级。</p> <p>5、附加功能：可旋转。</p> <p>6、控制方式：机械式。</p> <p>7、送风类型：摇头。</p>	3	台
八、教学楼设备				
1	书包柜	<p>1. 尺寸$\geq 120*30*118$cm;</p> <p>2. 定制书包柜，需满足大班 36 名学生放置书包。</p> <p>3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。</p> <p>4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。</p> <p>5. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，</p>	10	个

		无木刺，做工精细，确保安全。		
2	电钢琴	<p>1. 键盘：88 键力度触感标准键盘，带拉盖</p> <p>2. 显示：多功能 LED 数码显示</p> <p>3. 复音数：32</p> <p>4. 音色：500 种音色，包括 19 种民族音色、12 组键盘打击乐</p> <p>5. 音色控制：双音色，移调、微调</p> <p>6. 踏板：延音（半踏功能）、弱音、保持音</p> <p>7. 效果：8 种混响效果，混响深度调节，混响开关；</p> <p>i. 13 种合唱效果，合唱深度调节，合唱开关；低频控制器，高频控制器</p> <p>8. 自动伴奏：208 种节奏风格，包括 11 种民族节奏</p> <p>9. 伴奏控制：同步、启动/停止、前奏/尾奏、间奏、速度、伴奏音量、伴奏轨道选择</p> <p>10. 键盘控制：单指/多指和弦、全和弦、键盘分离、和声、双人模式</p> <p>11. 示范曲：118 首（包括 106 首学习歌曲）</p> <p>12. 学习功能：3 步学习（左/右手练习），打分功能，Local 开关控制</p> <p>13. 录音控制：5 轨录音/放音，掉电保存</p> <p>14. 节电功能：大约 30 分钟没有任何操作，本琴将自动断电</p> <p>15. 其它：36 种功能参数调节和设定、和弦字典、调音台，节拍器、速度/敲击</p> <p>16. 接口：电源，USB 接口（USB MIDI 和 USB AUDIO），可连接智能手机（iphone、安卓系统手机）平板电脑（iPad、安卓系统平板）耳机，踏板，线路输出，线路输入（可连接蓝牙音频适配器）</p>	5	台
3	玩具柜（带背三层）	<p>1. 尺寸≥120*30*80cm；</p> <p>2. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	25	个
4	玩具柜（不带背三层）	<p>1. 尺寸≥120*30*80cm；</p> <p>2. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	10	个
5	不锈钢开水器	<p>1、一开一温</p> <p>2、不锈钢材质</p>	6	台

		3、带三级过滤		
6	水杯柜（定制，大理石台面）	1. 尺寸 $\geq 120*20*85\text{cm}$ ； 2. 定制儿童口杯架； 3. 需采用大理石台面，满足 36 个儿童口杯放置； 4. 搭配定制口杯架卷帘；	5	台
7	壁式风扇	1、16 寸。 2、风速档位：3 档。 3、电压：220V。 4、能效等级： \geq 二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	40	台
8	2 匹壁挂空调机	1. 空调匹数：2 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m^2 -30 m^2 5. 能效等级： \geq 三级。	22	台
9	办公电脑	商用一体机 1. 显示器：23.8 英寸，全高清 1920x1080、178° 广视角 2. CPU：不低于 Intel® I3-1115G4 3. 内存： $\geq 8\text{GB}$ DDR4 -2133MHz 4. 硬盘： $\geq 256\text{GB}$ SSD ★5. 固态硬盘：可支持双混合硬盘，自带 M.2 接口。 6. 显卡：MX330+2G 可双屏幕输出 7. 摄像头：720P 摄像头，100 万像素摄像头 8. 硬盘保护：带有原厂硬盘防震主动保护功能（震动侦测），采用硬件防震垫方式 9. 无线网卡：802.11 b/g/n，或 802.11 b/g/n/ac，蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口 10. 接口：侧面： $\geq \text{USB}3.0 \times 3, \text{USB}2.0 \times 1, 1 \times \text{Kensington}$ 安全锁孔，1 x 音频插孔（（麦克风/耳机组合））。背面：4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A，1 x HDMI 输入输出接口，1 x RJ45 接口，1 x 电源接口。 11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器 12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术，智能云处理软件。 13. 保修：提供整机原厂三年全国联保。 14. 键盘鼠标：USB 接口，键盘，鼠标。 15. 电源：90 W 电源适配器 16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码，并可实现 BIOS 密码设置时，密码内容可见。	6	台

		<p>17. 资产管理 资产管理人員能在BIOS 写入公司资产编号，使其更容易管理</p> <p>★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时</p> <p>★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。</p> <p>20. 重量： 不高于 5.4kg</p>		
九、教学楼 3 楼会议室				
1	86 寸一体机	<p>一、整机基本要求：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</p> <p>3. 为保证使用连贯性，嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>4. 采用红外触控方式，在双系统（Windows、Android）模式下均支持进行 20 点或以上触控。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>★5. 整机内置 2.2 声道扬声器，为使声音传播更远，后排也清晰，扬声器位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>6. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>7. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>★8. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p>	1	台

		<p>9. 整机具备至少 6 个前置按键,可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>10. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, 固件版本号 HCI11.20/LMP11.20, 保证周边配件多连接通畅;</p> <p>11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6; Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz 。</p> <p>★12. 整机内置非独立摄像头, 可拍摄≥1600 万像素数的照片, 支持输出 4K; 同时支持输出摄像头对角线视场角≥135 度且水平视场角≥120 度画面。 (提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>★13. 整机内置非独立的高清摄像头, 可用于远程巡课, 拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米, 左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内, 并且可以 AI 识别人像。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>14. 整机支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式, 在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>二、教学功能要求:</p> <p>1. 支持将自定义图片、动画设置为开机画面。</p> <p>2. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>★3. 设备支持不低于 5 个自定义前置按键,“设置”、“音量-”, “音量+”, “录屏” “护眼” 按键, 可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具(批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历)、快捷开关(节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式)。 (提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>★4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人; 识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选。 (提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>告查询记录截图)</p> <p>★5. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>6. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>7. 支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域(屏幕上半部分)，即可退出该模式。</p> <p>8. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，并支持自定义壁纸，彰显学校个性化。</p> <p>9. 整机设备教学桌面支持快速查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面全支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>10. 整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>11. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>12. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>13. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>三、PC 模块要求：</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU：主板采用 H410 或 H510 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU；内存：8GB DDR4 笔记本内存。</p> <p>3. 存储空间：256GB SSD 固态硬盘。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p>		
2	86 寸一体机专用支架	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；	1	台

		<p>2. 承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1597\text{mm}$；</p> <p>3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$；</p> <p>6. 脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$，纵向$\geq 627\text{mm}$</p>		
3	壁式风扇	<p>1、16 寸。</p> <p>2、风速档位：3 档。</p> <p>3、电压：220V。</p> <p>4、能效等级：\geq二级。</p> <p>5、附加功能：可旋转。</p> <p>6、控制方式：机械式。</p> <p>7、送风类型：摇头。</p>	4	个
4	会议桌	<p>1、尺寸$\geq 600*120*75\text{cm}$；</p> <p>2、基材：采用优质板材，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p>	1	个
5	会议椅	<p>1. 尺寸$\geq 60*47*92\text{cm}$；</p> <p>2. 面料：优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵：应采用 PU 成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。</p> <p>4. 需带座椅扶手</p>	20	个
6	办公桌	<p>1、尺寸$\geq 120*60*130\text{cm}$；</p> <p>2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p>	6	张
7	办公椅	<p>1. 尺寸$\geq 40*40*87\text{cm}$；</p> <p>2. 面料：优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵：应采用 PU 成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。</p>	6	张

十、教学楼 2 楼消毒室				
1	洗衣机（5 公斤）	1. 变频/定频：定频 2. 类型：波轮 3. 高度：90CM 以上 4. 排水方式：下排水 5. 洗涤容量：5kg	1	台
2	消毒柜	1、容量：60L 2、消毒方式：红外线高温消毒 3、整机采用不锈钢材质制作 4、箱体整体发泡，铝合金拉丝门	2	台
3	毛巾消毒柜（小）	1. 操控方式：机械式 2. 额定电压：220V 3. 类型：毛巾消毒柜	6	台
十一、户外大型玩具				
1	综合性拓展攀爬笼 滑滑梯玩具	1. 需根据实际场地定做立柱 2. 立柱采用 $\varnothing 114\text{mm}$ ，壁厚为 2.0mm 镀锌管，焊接采用氩弧焊及 CO ₂ 气体保护焊，整体加工成型后经专业技术人员进行热镀锌及抛砂处理，表面再喷涂户外环保聚酯珠光粉末，高温固化，表面光滑，抗紫外光能力强，色彩鲜艳，不易脱落，耐腐蚀；喷涂设备采用静电粉末喷涂装置，粉末回收采用小旋风和进口滤心，高效率，无污染。 3. 平台： 4. 采用厚度为 2.0mm 冷轧钢板冲孔成形，冲孔直径为 8mm，焊接采用氩弧焊及 CO ₂ 气体保护焊，平台承载能力强。整体加工成型后经专业技术人员进行除油、磷化、抛砂处理后，表面喷涂杜邦户外环保聚酯粉末，高温固化，表面光滑，抗紫外光能力强，色彩鲜艳，不易脱落，耐腐蚀；喷涂设备采用静电粉末喷涂装置，粉末回收采用小旋风和滤心，高效率，无污染。 5. 塑料件： 6. 采用滚塑专用料，经滚塑成形，塑料壁厚 6mm 以上，色彩艳丽，抗紫外光，抗静电能力强，安全环保，耐候性好，强度高。 7. 铁件： 8. 采用 $\varnothing 60\text{mm}$ 、 $\varnothing 48\text{mm}$ 、 $\varnothing 38\text{mm}$ 、 $\varnothing 32\text{mm}$ 、 $\varnothing 28\text{mm}$ ，壁厚为 2.0mm 镀锌管，焊接采用氩弧焊及 CO ₂ 气体保护焊，整体加工成型后经专业技术人员进行抛砂处理，表面再喷涂中国立邦户外环保聚酯珠光粉末，高温固化，表面光滑，抗紫外光能力强，色彩鲜艳，不易脱落，耐腐蚀；喷涂设备采用静电粉末喷涂装	1	套

		<p>置，粉末回收采用小旋风和滤心，高效率，无污染。网桶外铁架为直径 48MM 锌钢管，管壁厚度 0.2CM，内部圆形弧度架为 32MM 锌钢管，管壁厚度，0.2CM，网绳均采用 14mm 海船用缆绳。优质钢管，二氧化碳气保护焊接，精细加工。表面采用抛丸除锈、静电吹塑工艺。</p> <p>9. 配件：</p> <p>10. 扣件采用高强度铝合金一次性铸造成形，边角圆滑，进行抛砂处理后，表面喷涂杜邦户外环保聚酯粉末，高温固化，表面光滑，抗紫外光能力强，色彩鲜艳，不易脱落，耐腐蚀；喷涂设备采用静电粉末喷涂装置，粉末回收采用小旋风和滤心，高效率，无污染。所有螺丝均为不锈钢材质。</p>		
十二、户外游戏材料及柜子				
1	户外材料柜（防腐木带篷布）	<p>1 尺寸≥200*65*120cm；</p> <p>2. 定制户外材料柜，需采用防腐木，顶端带篷布。</p> <p>3. 需根据学校现场空间大小合理定制材料柜大小及高度。</p>	4	套
2	户外大型建构积木	<p>1. 866 片户外大型碳化积木</p> <p>2. 材质：需采用优质松木。</p> <p>3. 工艺：需满足碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺。</p>	1	套
3	儿童自行车	<p>1. 高碳钢车架、环保塑料、橡胶轮；</p> <p>2. 车身长：85cm，</p> <p>3. 车座离地：45cm；</p> <p>4. 车把离地：65cm 黄色</p>	20	辆
4	安吉游戏材料（不同类型）	<p>防腐木箱运动 44 件</p> <p>1. 材质：人字梯/直梯/平衡板/支架采用优质松木；攀爬箱材质为松防腐木；拖车材质为优质多层板；滚筒材质为 PP；</p> <p>2. 工艺：碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺，一体化框架结构；</p> <p>产品参数：</p> <p>1. 人字梯：4 个；</p> <p>2. 直梯：4 个；</p> <p>3. 直梯：4 个；</p> <p>4. 短平衡板：10 个；</p> <p>5. 长平衡板：6 个；</p> <p>6. 支架：2 个；</p> <p>7. 支架：4 个；</p> <p>8. 防腐木攀爬箱：2 个；</p> <p>9. 防腐木攀爬箱：2 个；</p>	2	套

		10. 滚筒： 4 个 11. 平板拖车： 2 个，		
十三、室内游戏材料				
1	中型原木建构积木 (不同样式的积木元素)	1. 224 片中型积木 2. 材质：优质橡胶木 3. 工艺：原木无油漆，磨圆角、光滑无毛刺。 4. 拱形： 8 个； 5. 半拱门： 8 个； 6. 长方形： 8 个； 7. 圆柱形： 16 个； 8. 圆柱形（梅花）： 16 个； 9. 长方形： 16 个； 10. 三角形： 16 个 11. 小拱壁： 8 个 12. 半圆形： 8 个； 13. 平行四边形： 8 个； 14. 圆柱形（梅花）： 16 个； 15. 圆柱形： 16 个； 16. 长方形： 16 个； 17. 正方形： 32 个； 18. 三角形： 32 个； 19. 一共 15 种形状，224 片。	5	套
2	中型原木建构积木 (不同样式的积木元素)	108 片彩色软木积木 材质：天然软木 工艺：透底彩漆，倒角，光滑无毛刺。 规格：一共 22 个形状；（±0.5cm） 1. 长方形，原木色 4 个，蓝色 2 个； 2. 长柱体原木色 2 个，蓝色 2 个，橙色 2 个； 3. 短柱体，原木色 6 个，蓝色 2 个，黄色 2 个，红色 2 个，绿色 2 个； 4. 正方形，原木色，6 个； 5. 立方体原木色 4 个，红色 2 个，蓝色 2 个； 6. 直角三角形，原木色 2 个，黄色 2 个，橙色 2 个； 7. 小直角三角形，原木色 2 个，绿色 2 个； 8. 直角三角形，红色 2 个，原木色，2 个； 9. 方拱形，原木色 2 个，黄色 2 个； 10. 长圆柱体，蓝色 2 个，红色，2 个； 11. 短圆柱体，原木色 4 个，红色 2 个，黄色 2 个； 12. 圆形，黄色 1 个，原木色 1 个； 13. 圆环 外，原木色 2 个，红色 2 个； 14. 半圆环（4 倍）外，绿色 2 个，原木色 2 个； 15. 大半圆，原木色 2 个； 16. 小半圆，原木色 4 个，绿色 2 个；	1	套

		17. 扇形, 黄色 2 个; 18. 1/4 圆, 红色 4 个, 原木色 4 个; 19. 扇形圆环, 原木色 4 个; 20. Y 形, 原木色 1 个, 红色 1 个; 21. 对称拱形, 原木色 1 个, 红色 1 个; 22. 拱门, 原木色 2 个; 一共 108 片。		
3	磁力片积木 (小班)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
4	磁力片积木 (中班)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
5	磁力片积木 (大班)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
6	桌面乐高积木	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	6	套
7	小班拼插积木 (两份不一样)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
8	中班拼插积木 (两份不一样)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
9	大班拼插积木 (两份不一样)	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
10	大雪花片 2 箱、小雪花片 2 箱	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	4	套
十四、户外体育游戏材料				
1	各类钻爬跑跳及平衡小型器械	1. 聚乙烯原料 2. 工艺: 大型注塑一次性成型	2	套
2	篮球	1. 皮球用橡胶制成, 无刺激性气味。外涂彩色。 2. 球体充气、鼓圆, 反弹力好, 无漏气, 无针孔, 无折皱, 表面光洁。	40	个
3	足球	1. 皮球用橡胶制成, 无刺激性气味。外涂彩色。 2. 球体充气、鼓圆, 反弹力好, 无漏气, 无针孔, 无折皱, 表面光洁。	20	个
4	置球架	定制不锈钢材质置球架	4	个
十五、其他设施 (定做)				
1	所有活动室窗帘	1、材质: 内帘采用透明遮光布, 外面采用优质面料, 健康安全。 2、窗帘类型: 布艺、透气、环保窗帘。 3、帘头款式: 荷叶。	1	批

		4、风格：简约现代。 5、适用对象：学校教室、寝室等。 6、遮光度：半遮光 40%~70%。		
厨房设备				
一：仓库设备				
1	1匹壁挂空调机（11平方用）	1. 空调匹数：1匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：10 m ² -15 m ² 5. 能效等级：≥三级。	1	台
2	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	1	台
3	文件铁皮柜	1. 尺寸≥85*40*185cm； 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	1	台
4	办公桌	1、尺寸≥120*60*75cm； 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	1	张
5	办公椅	1. 尺寸≥40*40*87cm； 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用PU成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	1	张
6	铁货架（L型3层）	材质：201#不锈钢 1. 尺寸≥120*45*150cm； 2. 采用1.2mm不锈钢板制作 3. 四层存放板采用1.2mm不锈钢。 4. 采用不锈钢可调子弹脚	1	个

二：厨房

1	双炉	<p>材质：不锈钢 201 材质</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸≥210*120*80+40cm; 2、炉台面、水围用 1.0mm 不锈钢板材; 3、炉身及炉背板 1.0mm 不锈钢板材; 4、炉体骨架 40X40X5mm 的角铁; 5、黑铁炉膛结构 2mm 的钢板; 6、炉通脚Φ50mm 不锈钢管; 7、炉通脚内含支撑炉身的不锈钢以及可调炉身高度的不锈钢子弹脚; 8、炉堂内采用高级铸钢炉膛; 	1	台
2	吸油机	<ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸≥220*130*100cm; 2、电源：380V 3、功率：<2.5kw 4、风口尺寸：400*400mm 5、内置高压；耐高温；低噪音风机。风口方向：可前、后、上三个方向现场调节安装出风口。 6、板材采用不锈钢，板材厚度不低于 1.2mm。集成烟罩、净化器、风机一体化设计。各单元独立组合式结构设计、组装式安装。斜角风幕系统；聚拢油烟防止外溢。 7、前置四级净化:油烟净化率高达 95%以上，净烟率 95%、净味率 50%、达到低空排放的最高境界；抽排效果好，噪音低，清洗维护方便快捷，无其它费用消耗；节能、变废为宝；省电 50%,前置净化吸烟,出风口无油,无需洗风管和风机；配紫外线灯管，产生臭氧除去油烟味。 ★8、提供油烟净化一体机依据 HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》非甲烷总烃中烟温：由测试前≥80℃，测试后≤25℃，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。 ★9、提供油烟净化一体机依据 HJ 1077-2019《固定污染废气中颗粒物测定与气态污染物采样法》油烟未净化前实测浓度≥47mg/m³，净化后实测浓度≤0.45mg/m³，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。 ★10、提供油烟净化一体机依据 GB/16157-1996《固定污染排气中颗粒物测试与气态污染物采样方法》净化前颗粒物实测浓度≥55mg/m³；净化后颗粒物实测浓度≤4mg/m³，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。 ★11、提供油烟净化一体机依据 HJ 57-2017《固定 	1	台

		<p>污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》二氧化硫含湿量$\geq 3.4\%$，净化后含湿量$\leq 2.4\%$、依据 HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》氮氧化物净化前标杆排气流量$\geq 2342\text{m}^3/\text{h}$，净化后标杆排气流量$\leq 2700\text{m}^3/\text{h}$，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。</p> <p>★12、产品依据 GB/T4706.1-2005 第一部分安全要求；第 20.2 条款①、活动部件应适当安置或封盖，以提供防止人身伤害的保护。②、保护性外壳、防护罩和类似部件应是不可拆卸的。③、应具有足够的机械强度并牢固固定防护外壳。④考虑到额定脉冲电压，基本绝缘的电气间隙应承受正常使用中出现的过压，测试结果$\geq 3.0\text{mm}$，上述①②③④均判定为 P(P:试验结果符合要求)，提供相应的证明材料并加盖厂家公章。</p>		
3	2 匹壁挂空调机（有 3 间室用）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空调匹数：2 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m^2-30 m^2 5. 能效等级：\geq三级。 	3	台
4	壁式风扇（有 3 间室用）	<ol style="list-style-type: none"> 1、16 寸。 2、风速档位：3 档。 3、电压：220V。 4、能效等级：\geq二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。 	3	台
5	蒸饭炉	<ol style="list-style-type: none"> 1、功率：12kw 2. 产品板材全用正材 201 加厚优质不锈钢板材。 3. 背板用正材 201 加厚优质不锈钢板材。 4. 柜体底部用 201 的 25x25 不锈钢方管、脚轮板用 201 的板材。 5. 发热管前置，方便维修。 6. 脚轮我们用尼龙轮而非 PP 轮。 7. 缺水自动断电安全更有保障。 	1	台
6	切菜机	<ol style="list-style-type: none"> 1、电压：220V 2、功率：0.24KW 	1	台
7	绞肉机	<ol style="list-style-type: none"> 1、电压：220V； 2、功率：0.75KW 	1	台
8	生豆浆压榨机	<ol style="list-style-type: none"> 1、电压：220V； 2、功率：2.2kw 3、铜芯电机铸铝外壳 	1	台

9	洗肉池	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	台
10	洗海产品池	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	台
11	洗菜池（3个连接一起）	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	台
12	烹饪区操作台	材质：201#不锈钢 1、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢； 3、采用不锈钢承重可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、台面内嵌木板。	1	张
13	豆浆炉	1、双层汤粥桶 2、电压：220V 3、功率 9KW 4、容量：100L	1	台
14	双层单开门冰柜	1、温度范围：0~5℃ 2、容积：468L 3、功率：185W 4、制冷方式：直冷	1	台
15	煮开水机	1、一开一温 2、不锈钢材质 3、带三级过滤	1	台
16	切配区操作台	材质：201#不锈钢 1、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢； 2、采用不锈钢承重可调子弹脚 3、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 4、台面内嵌木板。	1	台
17	粗加工区操作台	材质：201#不锈钢 1.工作台面及层板 1.2mm 不锈钢；	1	台

		2. 采用不锈钢承重可调子弹脚 3. 加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 4. 台面内嵌木板。		
三、配餐间				
1	2 匹壁挂空调机	1. 空调匹数：2 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m ² -30 m ² 5. 能效等级：≥三级。	1	台
2	留样冰箱（带锁）	1、温度范围：0-10℃ 2、容积：95L 3、功率：95W	1	台
四、糕点间				
1	烤箱（3 层）	电压：380v 功率：19.8kw 温度范围：室温~400° C 内膛尺寸：870*630*220mm 1. 全密封式整体耐高温材料保温结构，保温性能好，加热时间短； 2、内置全自动控温探头；高效的烘烤发热管，升温时间快，工作寿命长； 3、面火、底火温度独立控制，为您的点心打造最佳的烘烤温度环境； 4、整体外壳采用 201 加厚不锈钢材质，可选不锈钢门或者钢化玻璃门，可视窗设计，方便观察烘烤效果。	1	台
2	搅拌机	1. 电压：220v 2. 输入功率：1.3kW 3. 转速：360/166/100r/min 4. 尺寸：545*440*882mm 5. 重量：78kg	1	台
3	产式双速和面机	1. 电压/功率：220v50Hz/1.3kw 2. 尺寸：445*800*790mm 3. 和面容量：12kg 4. 搅拌钩转速：115/230（r/min） 5. 料桶转速：10/20（r/min） 6. 整机重量：91(kg) 7. 料桶容积量：35L	1	台
4	烘焙专用冰箱	1. 温度范围：0~5℃/-12~-18℃ 2. 容积：468+468L 3. 功率：540W	1	台

		4. 制冷方式：直冷		
5	发酵箱	1、电压：220v 2、功率：2.6kw 3、温度范围：室温~60° C 4、湿度范围：室温~95° C	1	台
6	压面机	1、电压：220v 2、功率：1.5kw 3、压面滚筒长度：250mm 压面滚筒转速：125 转/分 可调厚度：1-18mm	1	台
7	洗手池	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	2	位
8	操作台	材质：201#不锈钢 1、长 1.6 米，宽 1 米 2、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢； 3、采用不锈钢承重可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、台面内嵌木板。	1	台
9	烘干机	1、电压：220 2、塑料外壳	1	台

五、消毒室

1	高压蒸汽柜（定制）	材质：201#不锈钢 1、尺寸≥120*80*180cm； 2、面及层板 1.2mm 不锈钢； 3、采用不锈钢承重可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材	1	台
2	高压蒸汽机	1，带缺水自动断电功能，超压保护和机械卸压保护装置。 2，外壳、副水箱采用优质不锈钢材质制做卫生美观。 3，分 2 档控制节约用电。 4，带电源指示，工作指示，补水指示。机器工作状态一目了然。 5，内胆选用 304 材料，安全耐用。 6，全铜蕊电机进水，和多极水位感应，让进水更平稳不会影响蒸汽质量。	1	台

		7 ,功率 24kw		
3	餐具消毒柜（单门）	1. 采用内外不锈钢材质， 2. 采用环保高密度聚酯发泡料，对人体无害， 3. 改用精准的可调温控器，温度随心可调，保温效果好， 4. 无磁不锈钢层架，远红外高温消毒	2	台
4	不锈钢架（放餐具）	材质：不锈钢 201 材质 1、四条立柱采用方通 38X38X1.0mm； 2、四层存放架采用 1.0mm 不锈钢方管。 3、采用不锈钢可调子弹脚	1	个
六、厨房设备电路接线及耗材				
1	施工费	包含家具、玩具、厨具等设备的搬运、安装、调试等费用	1	项
2	耗材（包含电线、线槽、线管等）	包含家具、玩具、厨具等设备的安装所需要使用的电缆、线槽、线管、连接件、五金件等辅助材料	1	批

山叶幼儿园区				
序号	品目名称	规格和配置技术参数	数量	单位
教室家具、玩具等设备				
一、教室设备（教学楼）				
1	幼儿操作桌（小班）	1. 尺寸：≥120*60*46 cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	18	张
2	幼儿操作桌（中班）	1. 尺寸：≥120*60*48cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	18	张
3	幼儿操作桌（大班）	1. 尺寸：≥120*60*50cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	21	张

4	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 25cm; 2. 需具有人体工学设计, 贴合腰背曲线; 3. 防水, 安全稳固; 4. 防刮, 静音防滑脚垫;	90	张
5	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 27cm; 2. 需具有人体工学设计, 贴合腰背曲线; 3. 防水, 安全稳固; 4. 防刮, 静音防滑脚垫;	99	张
6	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 28cm; 2. 需具有人体工学设计, 贴合腰背曲线; 3. 防水, 安全稳固; 4. 防刮, 静音防滑脚垫;	108	张
7	55 寸幼儿教学一体机	<p>一、硬件参数</p> <p>1、屏幕显示尺寸≥ 55英寸, 显示比例为 16:9, 具备防眩光效果。为确保使用安全, 屏幕采用钢化玻璃可抵抗至少 1.03KG 钢球在不低于 1.9m 处自由落体撞击而屏幕显示及触控无异常。</p> <p>2、产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端, 转角及边框部位都应经倒圆或者倒角处理, 且倒圆半径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm, 符合幼儿园家具设备技术条件要求。</p> <p>3. 整机视网膜蓝光危害 (蓝光加权辐射亮度 LB) 符合 IEC62471 标准, LB 限值范围≤ 0.55 (蓝光危害最大状况下)。</p> <p>4. ★前置物理按键, 具备智能电子产品一键式自主融合: (提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>1) 长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑;</p> <p>2) 短按该按键, 可以实现节能熄屏/唤醒屏幕;</p> <p>3) 整机开机过程中, 长按按键 10s, 可以进入 BIOS 还原模式, 实现一键还原功能;</p> <p>5. ★AI 语音控制:</p> <p>1) 整机内置 AI 语音操控模块, 唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、幼儿相机、幼教软件, 操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用, 在无网络环境下仍可进行语音交互。方便教师快速上手使用;</p> <p>2) 整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能; 拍照支持延时拍摄, 可自由设置延时期限。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控, 快速记录课堂瞬间和活动视频; (提供</p>	9	台

		<p>国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>6. 幼教应用系统：1) 提供符合幼教风格的快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用；2) 桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽；3) 支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称，如“XX 幼儿园小一班”；4) 主页可以实时显示时间及网络链接情况；5) 提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用；</p> <p>7. 整机采用红外触控技术，可支持二十点触控，便于多名幼儿同时操作书写；</p> <p>8. 触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。</p> <p>9. 幼教护眼功能：用户可选择打开护眼模式，使用暖色色温，降低背光亮度，使显示更柔和，避免刺眼；</p> <p>10. ★整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可以设置 3s, 5s 延时期限；幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控；（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>11. 整机内置无线传输模块，PC 模块无任何外接或转接天线，网卡，即可实现 Wi-Fi 无线上网连接，AP 无线热点发射，WIFI 支持 2.4G/5G 频段，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准；</p> <p>12. ★整机支持画屏模式，可开启/关闭画屏模式。画屏模式开启后，整机 gamma 曲线在 50%灰度以上亮度变暗。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>13. ★整机支持纸质护眼模式，可在 PC 通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供国家认证认可监</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>14. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一。</p> <p>15. 整机支持独立摄像头设计，摄像机拍摄的像素≥ 1300万像素数，摄像机拍摄视频的分辨率为4K，视场角$\geq 120^\circ$。</p> <p>16. 电脑配置及要求：模块化电脑方案，配备 Intel i5 CPU，4G DDR4 内存及 256G 固态硬盘。</p> <p>二、幼教软件配置</p> <p>1. 系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。</p> <p>2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能： 资源包括：儿童普通读物动画和视频列表（300 个以上）和动画视频资源列表（2600 个以上），须提供全部资源列表。 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。</p> <p>3. 系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。</p> <p>4. 系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。</p> <p>5. 系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。</p> <p>6. 系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。</p> <p>7. 系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读 12 类五大领域教育资源。</p> <p>8. 系统资源涉及到 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型。幼教系统包含 2900 条以上 1080P 高清视频和高清动画资源，资源大小在 45GB 以上。</p> <p>9. 软件具有白板软件功能，可以进行书写、擦除、重点标注等，且在重要知识点配备教参指导功能，方便老师教学。</p> <p>10. 软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。</p> <p>11. 软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>以实现自行安装。</p> <p>三、教学白板软件</p> <p>1. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>2. ★校本资源库-支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>（1）资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。</p> <p>其中多媒体资源类型与格式包括： 文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls 图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif 视频：mp4, webm 音频：wav, mp3, ogg</p> <p>（2）批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量传。</p> <p>（3）资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>（4）资源查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。</p> <p>（5）资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>（6）备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>3. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 不少于 150 个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育至少 3 大分类的不少于 15 万份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。</p> <p>4. ★集体备课：支持实现信息化集体备课。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>记录截图)</p> <p>(1) 发起集备: 支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨, 支持设置多重访问权限, 通过手机号搜索即可邀请外校老师, 可用于跨校教研场景。</p> <p>(2) 进入集备: 支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看, 支持电脑端进入集备页面。</p> <p>(3) 集备研讨: 参备人可通过评论区发表观点, 可对他人评论的观点进行点赞, 评论消息支持实时提醒, 支持图片的上传。</p> <p>(4) 在线批注: 参备人在可在线对教案进行随文式批注, 追加批注, 回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注, 可通过批注定位研讨内容, 完成协同备课。</p> <p>(5) 稿件编辑: 完成本次研讨后, 主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案, 发布新稿件后, 备课组进入下一轮研讨, 更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>(6) 智能稿件对比: 支持筛选不同版本的稿件进行智能比对, 对修改的内容进行高亮显示。</p> <p>(7) 获取稿件: 参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件, 进行编辑或引用。</p> <p>(8) 完成集备: 完成研讨后, 可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库, 主备人可自定义上传目录, 参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>(9) 生成集备报告: 支持生成集备报告, 报告生成后, 参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源, 可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p> <p>6. 支持多种格式的试题批量上传, 包含 .doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型, 并可自动转换为电子试题, 便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p>7. ★空中课堂功能内置于交互式备授课软件中, 无需额外安装部署直播软件, 可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。(提供国家认证</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>(1) 一键开课: 教师可一键开课生成课程海报; 学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂, 无需额外安装 APP。</p> <p>(2) 文本聊天工具: 学生可在直播课堂打字提问、互动, 学生提问内容实时传递至教师;</p> <p>(3) 互动答题工具: 教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答, 学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>(4) 远程互动工具: 在直播课堂中, 教师可指定授权学生远程互动, 学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等, 学生操作过程实时同步至班级其他学生, 可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动;</p> <p>(5) 课程回放: 课程结束后自动生成直播回放, 报名课程的学生可反复学习; 回放课程自动保存在云端, 支持人工删除。</p> <p>8. 提供截图工具, 可对课件内容、桌面内容快速截图, 可自由调整截屏范围, 截屏内容直接插入课件。</p> <p>9. 图形绘画: 支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制; 且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制, 同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>10. 动画效果: 支持至少 10 种触发动画设置, 可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发, 部分动画可自定义展现时间和动作方向; 支持任意对象自定义路径动画设置, 可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动, 可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>11. 快捷抠图: 无需借助专业图片处理软件, 即可在白板上对导入的图片进行快捷抠图, 处理后的图片主体边缘没有明显毛边, 可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>12. 音频播放: 支持音频文件导入到白板软件中进行播放, 并可设置多种播放方式, 包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等, 适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止; 支持对音频、视频文件进行打点, 方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>13. ★听评课-支持电子化听评课(提供国家认证认</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>1、邀请评课:支持在授课模式中发起授课评价,根据课程和评课表生成二维码,可选择是否分享课件,若选择分享课件,评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>2、查看评课记录:支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录:支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档,支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。</p> <p>14.★支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源,可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章,并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>★为确保品质及服务质量,须由厂家提供参数确认函及售后服务承诺函。</p>		
8	55 寸专用移动支架	<p>1. 支架整体采用圆弧设计,没有方形锋边,为幼儿提供安全保护。</p> <p>2. 移动支架通过防倾斜实验,正负 10 度倾斜角度下不能翻倒。</p> <p>3. 承挂$\geq 45\text{kg}$;净重$\leq 14\text{kg}$,可方便搬运、抬放。</p> <p>4. 支撑立杆采用$\geq 60\text{mm}$管径的冷轧钢圆管,表面酸洗工艺静电白色喷涂。</p> <p>5. 底座及立柱顶部套有 PP 管塞,防止幼儿撞击铁件边缘碰伤;</p> <p>6. 底座带支脚,材质聚氨酯(PU)材质,可调高度$\geq 20\text{mm}$,确保地面不平时支架稳定。</p>	9	个
9	移动小音箱	<p>1. 电源类型: 电池供电</p> <p>2. 频响范围: 30Hz-18KHz</p> <p>3. 线长: 1.5-2m</p> <p>4. 理论功率: 20w-40w</p> <p>5. 接口: USB</p> <p>6. 扬声器数量: 2 个</p> <p>7. 阻抗: 4Ω</p> <p>8. 灵敏度: 85db</p> <p>9. 信噪比: 85db</p>	9	个
10	钢琴	<p>1★规格: 118 型或以上立式钢琴</p> <p>2 外观尺寸: 长$\geq 150\text{cm}$, 宽$\geq 60\text{cm}$, 高$\geq 118.5\text{cm}$</p>	9	架

	<p>3 声学品质：标准音 440-444Hz 范围内；音准稳定性各音误差数不大于 3。</p> <p>4 五金件：钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。</p> <p>5 外壳：板面需粘贴防火板；油漆表面平整光亮；键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。</p> <p>6★上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非塑料材质弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。</p> <p>7★下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。</p> <p>8 谱架：采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。</p> <p>9★铁板：翻砂工艺铸铁板。</p> <p>10 铁板高度：≥109.5cm</p> <p>11 琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；最大有效弦长不少于 118cm。</p> <p>12 音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。</p> <p>13 肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于 10 根。</p> <p>14 弦轴板：由多层坚硬的榉木交错压榨制成；弦轴直径在 6.75-7.00mm 范围内。</p> <p>15 弦码：采用多层榉木制作。</p> <p>16★背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。</p> <p>17★键盘：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。</p> <p>18★中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。</p> <p>19 弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。</p> <p>20★击弦机木制部件：转击器、联动杆、制音杆要</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>求使用鹅耳枥木制作；</p> <p>21 击弦机顶杆：要求使用 ABS 材质的顶杆，顶杆轴架的粘合面底部增加藏胶槽，使组件装配更稳固，增加粘连的稳定性。</p> <p>22 调节档：鹅耳枥木实木（非多层）制作的调节档，不得有金属包裹。</p> <p>23★踏瓣系统：使用拉杆结构。结构装配稳定，不受环境因素影响而变形，保持长期稳定的状态。</p>		
11	消毒柜	<p>1、容量：138L</p> <p>2、消毒方式：高温臭氧消毒</p> <p>3、双层防爆钢化玻璃</p> <p>4、双层独立控制</p> <p>5、不锈钢箱体，防水、防霉、防锈</p> <p>6、5层收纳空间</p>	9	个
12	毛巾消毒柜	<p>1、容量：60L</p> <p>2、消毒方式：红外线高温消毒</p> <p>3、整机采用不锈钢材质制作</p> <p>4、箱体整体发泡，铝合金拉丝门</p>	9	个
13	壁扇	<p>1、16寸。</p> <p>2、风速档位：3档。</p> <p>3、电压：220V。</p> <p>4、能效等级：≥二级。</p> <p>5、附加功能：可旋转。</p> <p>6、控制方式：机械式。</p> <p>7、送风类型：摇头。</p>	54	个
14	双列玩具柜（不带背三层）	<p>1. 尺寸≥120*30*80cm；</p> <p>2. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	18	个
15	双列玩具柜（带背三层）	<p>1. 尺寸≥120*30*80cm；</p> <p>2. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	99	个
16	单列玩具柜（带背三层）	<p>1. 尺寸≥120*30*80cm；</p> <p>2. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	9	个

17	图书柜	1. 尺寸：100*30*90cm 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准,原木色舒适贴合自然。	18	个
18	方形工具柜	1. 尺寸 \geq 50*50*75cm; 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准,原木色舒适贴合自然。	9	个
二、教室设备（综合楼）				
1	幼儿操作桌（小班）	1. 尺寸： \geq 120*60*46 cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	6	张
2	幼儿操作桌（中班）	1. 尺寸： \geq 120*60*48cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	12	张
3	幼儿操作桌（大班）	1. 尺寸： \geq 120*60*50cm 2. 材料：橡胶木桌面，桌腿承重力强硬，纹理美观，耐磨不易开裂，原木色舒适贴合自然。 3. 无棱角，上下左右需精细打磨，无木刺，做工精细，确保安全。	14	张
4	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 25cm; 2. 需具有人体工学设计，贴合腰背曲线; 3. 防水，安全稳固; 4. 防刮，静音防滑脚垫;	30	张
5	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 27cm; 2. 需具有人体工学设计，贴合腰背曲线; 3. 防水，安全稳固; 4. 防刮，静音防滑脚垫;	66	张
6	幼儿木色塑料椅子	1. 坐高 28cm; 2. 需具有人体工学设计，贴合腰背曲线; 3. 防水，安全稳固; 4. 防刮，静音防滑脚垫;	72	张
7	55寸幼儿教学一体机	一、硬件参数 1、屏幕显示尺寸 \geq 55英寸，显示比例为16:9，具备防眩光效果。为确保使用安全，屏幕采用钢化玻璃可抵抗至少1.03KG钢球在不低于1.9m处自由落体撞击而屏幕显示及触控无异常。 2、产品不应有危险锐利边缘及危险锐利尖端，转角及边框部位都应经倒圆或者倒角处理，且倒圆半	5	台

		<p>径不小于 10mm 或者倒圆弧长不小于 15mm，符合幼儿园家具设备技术条件要求。</p> <p>3. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）符合 IEC62471 标准，LB 限值范围≤ 0.55（蓝光危害最大状况下）。</p> <p>4. ★前置物理按键，具备智能电子产品一键式自主融合：（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>1) 长按该按键可同时开启/关闭整机系统和内置电脑；</p> <p>2) 短按该按键，可以实现节能熄屏/唤醒屏幕；</p> <p>3) 整机开机过程中，长按按键 10s，可以进入 BIOS 还原模式，实现一键还原功能；</p> <p>5. ★AI 语音控制：</p> <p>1) 整机内置 AI 语音操控模块，唤醒词激活后可通过语音控制整机快速开关白板软件、传屏互动工具、幼儿相机、幼教软件，操控电脑关机、待机及待机唤醒。语义词库支持离线使用，在无网络环境下仍可进行语音交互。方便教师快速上手使用；</p> <p>2) 整机内置幼教专用相机以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可自由设置延时期限。拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频；（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>6. 幼教应用系统：1) 提供符合幼教风格的快捷桌面，用户可以快捷进入白板，相机，文件管理及更多应用；2) 桌面支持最大化与最小化切换，打开应用后，桌面自动进入最小化，不影响应用正常使用，同时支持随意拖拽；3) 支持自定义设备名称：教师可以自定义编辑主页名称，如“XX 幼儿园小一班”；4) 主页可以实时显示时间及网络链接情况；5) 提供更多应用功能列表，用户可以快速定位应用；同时支持用户管理应用，教师可以根据教学需要增加需要的应用，以及删除不需要的应用；</p> <p>7. 整机采用红外触控技术，可支持二十点触控，便于多名幼儿同时操作书写；</p> <p>8. 触摸框免驱：支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>驱动。</p> <p>9. 幼教护眼功能：用户可选择打开护眼模式，使用暖色色温，降低背光亮度，使显示更柔和，避免刺眼；</p> <p>10. ★整机配套相机软件，可以实现拍照和录像功能；拍照支持延时拍摄，可以设置 3s, 5s 延时期限；幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控；（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>11. 整机内置无线传输模块，PC 模块无任何外接或转接天线, 网卡，即可实现 Wi-Fi 无线上网连接，AP 无线热点发射，WIFI 支持 2.4G/5G 频段，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准；</p> <p>12. ★整机支持画屏模式，可开启/关闭画屏模式。画屏模式开启后，整机 gamma 曲线在 50%灰度以上亮度变暗。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>13. ★整机支持纸质护眼模式，可在 PC 通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>14. 整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一。</p> <p>15. 整机支持独立摄像头设计，摄像机拍摄的像素 ≥ 1300 万像素数，摄像机拍摄视频的分辨率为 4K，视场角 $\geq 120^\circ$。</p> <p>16. 电脑配置及要求：模块化电脑方案，配备 Intel i5 CPU，4G DDR4 内存及 256G 固态硬盘。</p> <p>二、幼教软件配置</p> <p>1. 系统资源严格依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制而成，资源内容涵盖健康、语言、社会、科学、艺术等五个领域。</p> <p>2. 系统主要分为资源和应用两大特色教学功能： 资源包括：儿童普通读物动画和视频列表（300 个以上）和动画视频资源列表（2600 个以上），须提供全部资源列表。 应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>具”等。</p> <p>3. 系统提供相对成体系的课程，不仅仅是课件，老师授课一键调用资源及其方便简单。</p> <p>4. 系统提供的主题课程，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、快乐课堂和主题拓展。</p> <p>5. 系统提供的特色课堂，可支持电子书、动漫课堂，并具有活动目标、活动建议、表演、诵读和拓展。</p> <p>6. 系统提供的电子白板支持白板软件教学，可调整笔的粗细和九种以上字体颜色自定义，且可保存、撤销白板教学内容和发布到班级。</p> <p>7. 系统提供：主题绘本，礼仪与安全，国学经典，幼儿才艺，剑桥主题英语，剑桥互动英语，经典童话故事，行为习惯故事，多元主题活动，潜能互动课程，手指操，蒙氏快乐阅读 12 类五大领域教育资源。</p> <p>8. 系统资源涉及到 flash、swf、jpg、png、mp3、mp4 共计 6 种媒体类型。幼教系统包含 2900 条以上 1080P 高清视频和高清动画资源，资源大小在 45GB 以上。</p> <p>9. 软件具有白板软件功能，可以进行书写、擦除、重点标注等，且在重要知识点配备教参指导功能，方便老师教学。</p> <p>10. 软件应为单机安装版本，在无网情况下能正常使用。</p> <p>11. 软件安装便捷，可以一键式安装，用户完全可以实现自行安装。</p> <p>三、教学白板软件</p> <p>1. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件；</p> <p>2. ★校本资源库-支持电脑端/手机端实现校本资源共建共享。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>（1）资源上传：支持课件、教案、胶囊及多媒体文件的上传。</p> <p>其中多媒体资源类型与格式包括： 文档：doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx, xls 图片：bmp, jpg, png, jpeg, gif 视频：mp4, webm 音频：wav, mp3, ogg</p> <p>（2）批量上传：支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量传。</p>		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>(3) 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>(4) 资源查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。支持切换列表模式/宫格模式查看资源。</p> <p>(5) 资源管理：教师可对本人上传的校本资源进行分类移动，删除或重命名。</p> <p>(6) 备课应用：在交互式备授课软件中，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。</p> <p>3. 具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本 不少于 150 个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育至少 3 大分类的不少于 15 万份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。</p> <p>4. ★集体备课：支持实现信息化集体备课。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>(1) 发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>(2) 进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。</p> <p>(3) 集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>(4) 在线批注：参备人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。</p> <p>(5) 稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同</p>		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>步教研动态。</p> <p>(6) 智能稿件对比：支持筛选不同版本的稿件进行智能比对，对修改的内容进行高亮显示。</p> <p>(7) 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>(8) 完成集备：完成研讨后，可生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>(9) 生成集备报告：支持生成集备报告，报告生成后，参备人可查看具体报告内容和下载集备报告。报告内包含集备信息、数据统计、研讨记录的具体内容。</p> <p>5. 支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源，可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p> <p>6. 支持多种格式的试题批量上传，包含 .doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p>7. ★空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>(1) 一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂，无需额外安装 APP。</p> <p>(2) 文本聊天工具：学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师；</p> <p>(3) 互动答题工具：教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。</p> <p>(4) 远程互动工具：在直播课堂中，教师可指定授权学生远程互动，学生可在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，可支持不少于 5 位学生同时参与远程互动；</p> <p>(5) 课程回放：课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	<p>8. 提供截图工具, 可对课件内容、桌面内容快速截图, 可自由调整截屏范围, 截屏内容直接插入课件。</p> <p>9. 图形绘画: 支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制; 且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制, 同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。</p> <p>10. 动画效果: 支持至少 10 种触发动画设置, 可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发, 部分动画可自定义展现时间和动作方向; 支持任意对象自定义路径动画设置, 可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动, 可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>11. 快捷抠图: 无需借助专业图片处理软件, 即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图, 处理后的图片主体边缘没有明显毛边, 可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>12. 音频播放: 支持音频文件导入到白板软件中进行播放, 并可设置多种播放方式, 包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等, 适合不同教学场景。可设置音频播放到指定页面自动停止; 支持对音频、视频文件进行打点, 方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>13. ★听评课-支持电子化听评课(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图)</p> <p>1、邀请评课: 支持在授课模式中发起授课评价, 根据课程和评课表生成二维码, 可选择是否分享课件, 若选择分享课件, 评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>2、查看评课记录: 支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录: 支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档, 支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。</p> <p>14. ★支持 PPT 解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源, 可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。(提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章, 并提供全国认证认可信息</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		公共服务平台对应检测报告查询记录截图) ★为确保品质及服务质量,须由厂家提供参数确认函及售后服务承诺函。		
8	55寸专用移动支架	1. 支架整体采用圆弧设计,没有方形锋边,为幼儿提供安全保护。 2. 移动支架通过防倾斜实验,正负10度倾斜角度下不能翻倒。 3. 承挂 $\geq 45\text{kg}$;净重 $\leq 14\text{kg}$,可方便搬运、抬放。 4. 支撑立杆采用 $\geq 60\text{mm}$ 管径的冷轧钢圆管,表面酸洗工艺静电白色喷涂。 5. 底座及立柱顶部套有PP管塞,防止幼儿撞击铁件边缘碰伤; 6. 底座带支脚,材质聚氨酯(PU)材质,可调高度 $\geq 20\text{mm}$,确保地面不平时支架稳定。	5	个
9	移动小音箱	1. 电源类型: 电池供电 2. 频响范围: 80Hz-16Hz 3. 理论功率: 300w-400w 4. 接口: USB 5. 扬声器数量: 2个 6. 无线麦克风: 2个	5	个
10	钢琴	1★规格: 118型或以上立式钢琴 2 外观尺寸: 长 $\geq 150\text{cm}$, 宽 $\geq 60\text{cm}$, 高 $\geq 118.5\text{cm}$ 3 声学品质: 标准音440-444Hz范围内;音准稳定性各音误差数不大于3。 4 五金件: 钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的金属;顶盖铰链有加强筋的结构,能更稳定安全支撑顶盖。 5 外壳: 板面需粘贴防火板;油漆表面平整光亮;键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。 6★上门: 上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件(非塑料材质弹簧结构),结构牢固,安全耐用;上门板内侧安装金属长梁,能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形,且方便上门板拆装。 7★下门: 采用下门边框装配结构,使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 8 谱架: 采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构,使谱架在闭合时可通过插销固定,防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧,从而影响键盘盖关闭受阻。 9★铁板: 翻砂工艺铸铁板。 10 铁板高度: $\geq 109.5\text{cm}$ 11 琴弦: 圆形弦(截面为正圆形),镀锡防锈钢线;最大有效弦长不少于118cm。	5	架

		<p>12 音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。</p> <p>13 肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于10根。</p> <p>14 弦轴板：由多层坚硬的榉木交错压榨制成；弦轴直径在 6.75-7.00mm 范围内。</p> <p>15 弦码：采用多层榉木制作。</p> <p>16★背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。</p> <p>17★键盘：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。</p> <p>18★中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。</p> <p>19 弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。</p> <p>20★击弦机木制部件：转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作；</p> <p>21 击弦机顶杆：要求使用 ABS 材质的顶杆，顶杆轴架的粘合面底部增加藏胶槽，使组件装配更稳固，增加粘连的稳定性。</p> <p>22 调节档：鹅耳枥木实木（非多层）制作的调节档，不得有金属包裹。</p> <p>23★踏瓣系统：使用拉杆结构。结构装配稳定，不受环境因素影响而变形，保持长期稳定的状态。</p>		
11	消毒柜	<p>1、容量：138L</p> <p>2、消毒方式：高温臭氧消毒</p> <p>3、双层防爆钢化玻璃</p> <p>4、双层独立控制</p> <p>5、不锈钢箱体，防水、防霉、防锈</p> <p>6、5层收纳空间</p>	5	个
12	毛巾消毒柜	<p>1、容量：60L</p> <p>2、消毒方式：红外线高温消毒</p> <p>3、整机采用不锈钢材质制作</p> <p>4、箱体整体发泡，铝合金拉丝门</p>	5	个
13	壁扇	<p>1、16寸。</p> <p>2、风速档位：3档。</p> <p>3、电压：220V。</p> <p>4、能效等级：≥二级。</p>	40	个

		5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。		
14	双列玩具柜（六格柜） （不带背三层）	1. 尺寸 $\geq 120*30*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观； 3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	10	个
15	双列玩具柜（六格柜） （带背三层）	1. 尺寸 $\geq 120*30*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观； 3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	55	个
16	单列玩具柜（三层柜） （带背三层）	1. 尺寸 $\geq 120*30*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观； 3. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。 4. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	5	个
17	图书柜	1. 尺寸：100*30*90cm 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。	10	个
18	方形工具柜（美工柜）	1. 尺寸 $\geq 50*50*75\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。	5	个
19	实木娃娃家玩具柜	1. 尺寸 $\geq 250*35*80\text{cm}$ ； 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。	4	套
三、饮水设备				
1	饮水机（温开水机）	1、一开一温 2、不锈钢材质 3、带三级过滤	14	台
2	儿童口杯架（现场定制）	1. 定制儿童口杯架； 2. 需采用大理石台面，满足 36 个儿童口杯放置； 3. 搭配定制口杯架卷帘；	14	个
四、书包柜定制				

1	书包柜（30位）	<p>1. 尺寸$\geq 120*30*118\text{cm}$;</p> <p>2. 定制书包柜，需满足小班30名学生放置书包。</p> <p>3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。</p> <p>4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。</p> <p>5. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	2	个
2	书包柜（30位）	<p>1. 尺寸$\geq 120*30*118\text{cm}$;</p> <p>2. 定制书包柜，需满足小班30名学生放置书包。</p> <p>3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。</p> <p>4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。</p> <p>5. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	1	个
3	书包柜（36位）	<p>1. 尺寸$\geq 120*30*118\text{cm}$;</p> <p>2. 定制书包柜，需满足大班36名学生放置书包。</p> <p>3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。</p> <p>4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。</p> <p>5. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	4	个
4	书包柜（36位）	<p>1. 尺寸$\geq 120*30*118\text{cm}$;</p> <p>2. 定制书包柜，需满足大班36名学生放置书包。</p> <p>3. 书包需采用竖放设计，上层书包，下层放鞋。</p> <p>4. 所定制长度需和现场教室外侧空间长度相协调。</p> <p>5. 材料：橡胶木，纹理美观；</p> <p>6. 耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准，原木色舒适贴合自然。</p> <p>7. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。</p>	2	个
五、户外游戏材料及柜子				
1	户外材料柜	<p>1. 尺寸$\geq 200*65*120\text{cm}$;</p> <p>2. 定制户外材料柜，需采用防腐木，顶端带篷布。</p> <p>3. 需根据学校现场空间大小合理定制材料柜大小及高度。</p>	5	套

2	户外大型建构积木	1. 886 件户外大型碳化积木 2. 材质：需采用优质松木。 3. 工艺：需满足碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺。	1	套
3	户外工程类建构材料	1、材质：吹塑， 2、需符合安全标准，必须为无毒塑料	1	套
4	儿童自行车	1. 高碳钢车架、环保塑料、橡胶轮； 2. 车身长：85cm， 3. 车座离地：45cm； 4. 车把离地：65cm 黄色	30	辆
5	安吉游戏材料（不同类型）	防腐木箱运动 44 件 1. 材质：人字梯/直梯/平衡板/支架采用优质松木； 攀爬箱材质为松防腐木；拖车材质为优质多层板； 滚筒材质为 PP； 2. 工艺：碳烤、静电喷水性环保油漆、磨圆角、光滑无毛刺，一体化框架结构； 产品参数： 1. 人字梯：4 个； 2. 直梯：4 个； 3. 直梯：4 个； 4. 短平衡板：10 个； 5. 长平衡板：6 个； 6. 支架：2 个； 7. 支架：4 个； 8. 防腐木攀爬箱：2 个； 9. 防腐木攀爬箱：2 个； 10. 滚筒：4 个 11. 平板拖车：2 个，	2	套
6	沙水区材料	沙水区 220 件 1、材质：防腐木/PP/PVC/金属 2、工艺：磨圆角、光滑无毛刺，一体化框架结构 详细参数： 1. 水车 1，防腐木+塑料 HDPE，1 个； 2. 水车 2，防腐木+塑料 HDPE，1 个； 3. 水车 3，防腐木+塑料 HDPE，2 个； 4. 立板 1，材质：PP，6 个； 5. 立板 2，材质：PP，6 个； 6. 立板 3，材质：PP，6 个； 7. 立板 4，材质：PP，6 个； 8. 鱼板，材质：PP，24 个； 9. 挡水板，材质：PP，5 个； 10. 水泵 1，金属，5 个； 11. 剖面管 1，pvc，20 个； 12. 剖面管 2，PVC，10 个；	1	套

		13. 剖面管 3, pvc, 5 个; 14. 管道 1, 透明 pc, 10 个; 15. 管道 2, 透明 pc, 5 个; 16. 管道 3, 透明 pc, 2 个; 17. 水龙头连接器, 塑料, 5 个; 18. 软管, 5 个; 19. 硅胶管, 1 个; 20. 双通, pvc, 6 个; 21. 三通, pvc, 5 个; 22. 塞子, pvc, 5 个; 23. 管帽, pvc, 4 个; 24. 铲子 (小), 不锈钢, 17 个; 25. 铲子 (大), 不锈钢, 3 个; 26. 筛网 (小), 不锈钢, 20 个; 27. 筛网 (中), 不锈钢, 10 个; 28. 筛网 (大), 不锈钢, 5 个; 29. 沙桶, 不锈钢, 10 个; 30. 水车袋, 10 个。		
六、室内游戏材料				
1	中型原木建构积木 (不同样式的积木元素、中空)	1. 224 片中型积木 2. 材质: 优质橡胶木 3. 工艺: 原木无油漆, 磨圆角、光滑无毛刺。 4. 拱形: 8 个; 5. 半拱门: 8 个; 6. 长方形: 8 个; 7. 圆柱形: 16 个; 8. 圆柱形 (梅花): 16 个; 9. 长方形: 16 个; 10. 三角形: 16 个 11. 小拱壁: 8 个 12. 半圆形: 8 个; 13. 平行四边形: 8 个; 14. 圆柱形 (梅花): 16 个; 15. 圆柱形: 16 个; 16. 长方形: 16 个; 17. 正方形: 32 个; 18. 三角形: 32 个; 19. 一共 15 种形状, 224 片。	10	套
2	中型彩色软木积木	108 片彩色软木积木 材质: 天然软木 工艺: 透底彩漆, 倒角, 光滑无毛刺。 规格: 一共 22 个形状; ($\pm 0.5\text{cm}$) 1. 长方形, 原木色 4 个, 蓝色 2 个;	4	套

		<p>2.长柱体原木色 2 个，蓝色 2 个，橙色 2 个；</p> <p>3.短柱体，原木色 6 个，蓝色 2 个，黄色 2 个，红色 2 个，绿色 2 个；</p> <p>4.正方形，原木色，6 个；</p> <p>5.立方体原木色 4 个，红色 2 个，蓝色 2 个；</p> <p>6.直角三角形，原木色 2 个，黄色 2 个，橙色 2 个；</p> <p>7.小直角三角形，原木色 2 个，绿色 2 个；</p> <p>8.直角三角形，红色 2 个，原木色，2 个；</p> <p>9.方拱形，原木色 2 个，黄色 2 个；</p> <p>10.长圆柱体，蓝色 2 个，红色，2 个；</p> <p>11.短圆柱体，原木色 4 个，红色 2 个，黄色 2 个；</p> <p>12.圆形，黄色 1 个，原木色 1 个；</p> <p>13.圆环 外，原木色 2 个，红色 2 个；</p> <p>14.半圆环（4 倍）外，绿色 2 个，原木色 2 个；</p> <p>15.大半圆，原木色 2 个；</p> <p>16.小半圆，原木色 4 个，绿色 2 个；</p> <p>17.扇形，黄色 2 个；</p> <p>18.1/4 圆，红色 4 个，原木色 4 个；</p> <p>19.扇形圆环，原木色 4 个；</p> <p>20.Y 形，原木色 1 个，红色 1 个；</p> <p>21.对称拱形，原木色 1 个，红色 1 个；</p> <p>22.拱门，原木色 2 个；</p> <p>一共 108 片。</p>		
3	纯彩色泡沫砖（红黄蓝绿橙）	<p>1、需采用安全环保材料。</p> <p>2、承重强不开裂，磨砂防滑更安全</p>	700	个
4	桌面拼插材料（适合不同年龄段）	<p>1、需采进口聚乙烯原料</p> <p>2、工艺:需满足大型注塑一次性成型</p>	56	箱
5	磁力片积木（小班）	<p>1、需采进口聚乙烯原料</p> <p>2、工艺:需满足大型注塑一次性成型</p>	8	套
5	磁力片积木（中班）	<p>1、需采进口聚乙烯原料</p> <p>2、工艺:需满足大型注塑一次性成型</p>	10	套
6	磁力片积木（大班）	<p>1、需采进口聚乙烯原料</p> <p>2、工艺:需满足大型注塑一次性成型</p>	10	套
七、户外体育游戏材料				
1	各类钻爬跑跳及平衡小型器械	<p>1. 环保塑料，红，黄，蓝，绿，四种颜色</p> <p>2. 需选用进口 PE 环保食品级工程塑料+绳子</p>	5	套
2	篮球	<p>1. 皮球用橡胶制成，无刺激性气味。外涂彩色。</p> <p>2. 球体充气、鼓圆，反弹力好，无漏气，无针孔，无折皱，表面光洁。</p>	60	个
3	足球	<p>1. 皮球用橡胶制成，无刺激性气味。外涂彩色。</p> <p>2. 球体充气、鼓圆，反弹力好，无漏气，无针孔，</p>	30	个

		无折皱，表面光洁。		
4	置球架	定制不锈钢材质置球架	5	个
八、儿童床				
1	木色塑料儿童床	1. 尺寸： $\geq 120*70*30\text{cm}$ 2. 必须为环保塑料制品，满足轻便、结实，方便挪动	120	张
2	木制儿童床	1. 尺寸 $\geq 130*$ 宽 $70*35\text{cm}$ 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准,原木色舒适贴合自然。	128	张
3	木制儿童床	1. 尺寸 $\geq 140*70*35\text{cm}$ 2. 材料：橡胶木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，符合国家标准,原木色舒适贴合自然。	175	张
九、安保室				
1	文件铁皮柜	1. 尺寸 $\geq 85*40*185\text{cm}$; 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	1	台
2	电脑桌	1、尺寸 $\geq 120*60*75\text{cm}$; 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	1	张
3	办公椅	1. 尺寸 $\geq 40*40*87\text{cm}$; 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用 PU 成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	1	张
4	壁式风扇	1、16 寸。 2、风速档位：3 档。 3、电压：220V。 4、能效等级： \geq 二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。	1	台

		7、送风类型：摇头。		
5	双架床	1. 尺寸 $\geq 200*100*175\text{cm}$; 2. 材料：采用松木，纹理美观，耐磨不易开裂，经过脱脂，除虫，干燥处理，含水率符合国家标准。 3. 工艺：无棱角，上下左右精细打磨，需经多次抛光，无木刺，做工精细，确保安全。	1	张
十、保健室				
1	办公桌（实木）	1、尺寸 $\geq 120*60*75\text{cm}$; 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	3	张
2	办公椅	1. 尺寸 $\geq 40*40*87\text{cm}$; 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用PU成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	3	张
3	文件铁皮柜	1. 尺寸 $\geq 85*40*185\text{cm}$; 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	3	个
4	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级： \geq 二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	2	台
5	问诊床	1. 材质：钢+皮革 2. 尺寸： $\leq 180\text{cm}*60\text{cm}*65\text{cm}$ 3. 精选优质钢材，结实耐用，喷涂工艺，美观大方，防滑脚垫，方便实用，优质皮革，透气性强且防水，柔软度适中，耐磨性好，床面整体厚实圆润饱满，高密度回弹海绵不易变形 4. 用途：用于诊察时使用	2	张
6	药物储存柜	1. 材质：冷轧钢板 2. 尺寸： $\leq 180\text{cm}*85\text{cm}*39\text{cm}$	2	个

		<p>3. 柜体采用优质冷轧钢板制作，经激光切割、折压、焊接成型，经酸洗磷化、静电喷塑处理加工而成，牢固可靠，美观大方，环保喷塑，柜体细腻，触感光滑，耐久防锈，中间带有 2 个抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音，更佳耐久使用</p> <p>4. 用途：用于存放档案</p>		
7	电脑	<p>商用一体机</p> <p>1. 显示器： 23.8 英寸，全高清 1920x1080、178° 广视角</p> <p>2. CPU：不低于 Intel® I3-1115G4</p> <p>3. 内存：≥8GB DDR4 -2133MHz</p> <p>4. 硬盘： ≥256GB SSD</p> <p>★5. 固态硬盘：可支持双混合硬盘，自带 M.2 接口。</p> <p>6. 显卡：MX330+2G 可双屏幕输出</p> <p>7. 摄像头：720P 摄像头，100 万像素摄像头</p> <p>8. 硬盘保护：带有原厂硬盘防震主动保护功能（震动侦测），采用硬件防震垫方式</p> <p>9. 无线网卡：802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口</p> <p>10. 接口： 侧面：≥USB3.0 x3, USB2.0 x1 1 x Kensington 安全锁孔，1 x 音频插孔（（麦克风/耳机组合））。背面：4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A , 1 x HDMI 输入输出接口，1 x RJ45 接口，1 x 电源接口。</p> <p>11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器</p> <p>12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术，智能云处理软件。</p> <p>13. 保修： 提供整机原厂三年全国联保。</p> <p>14. 键盘鼠标：USB 接口，键盘，鼠标。</p> <p>15. 电源： 90 W 电源适配器</p> <p>16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码，并可实现 BIOS 密码设置时，密码内容可见。</p> <p>17. 资产管理 资产管理人能在 BIOS 写入公司资产编号，使其更容易管理</p> <p>★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时</p> <p>★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。</p> <p>20. 重量： 不高于 5.4kg</p>	2	台
8	打印机	<p>1. 能效等级：≥二级能效</p> <p>2. 类型：黑白</p> <p>3. 打印速度：0-24 页/分纸张</p>	1	台

		<ul style="list-style-type: none"> 4. 输入容量: 0-149 页 5. 扫描功能: 平板式 6. 基础功能: 复印, 扫描, 打印 7. 最大支持幅面: A4 8. 输稿器: 不支持输稿器 9. 连接方式: Wi-Fi, USB 10. 打印功能: 非自动双面 		
9	小冰箱	<ul style="list-style-type: none"> 1、双门 2、100 升以上 	1	台
10	体重秤	<ul style="list-style-type: none"> 1. 材质: 金属 2. 最大承重: $\leq 120\text{kg}$ 3. 称量范围: $\leq 0.1\text{KG}-120\text{KG}$ 4. 优质喷塑, 光滑质感, 亮丽防腐蚀, 加厚秤盘, 稳固摆放, 坚固耐用, 身高体重一体, 一机多用, 高位大表盘, 一目了然 5. 用途: 用于测量身高体重 	1	台
11	身高测量仪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 材质: 铝合金+吸塑底座 2. 身高量程$\leq 60\text{cm}-200\text{cm}$ 3. 坐高量程$\leq 40\text{cm}-120\text{cm}$ 4. 分度值: $\leq 0.1\text{cm}$ 5. 烤漆加厚合金底座, 不易生锈, 坚固耐用, 身高标尺选用高强度铝合金, 结实、轻巧、耐用, 加宽加大吸塑底座更稳固, 毫米刻度, 测量准确, 可掀座板, 测量身高、坐高更方便 6. 用途: 用于测量身高及坐高 	1	台
12	视力器	<ul style="list-style-type: none"> 1. 材质: 优质 ABS+高强度铝合金 2. 规格: $\leq 94\text{cm}*29\text{cm}$ 3. 电压: 220V 4. 测量距离: 5M 5. 外框选用优质铝合金材质, 造型美观, 材质硬度适中, 对视力表起支撑保护作用, 高清 PVP 透光度均匀柔和, 光洁度高, PVC 立体丝印, 颜色清晰, 不褪色, 磨砂面板发光不刺眼 6. 用途: 用于视力检测 	1	个
十一、园长会议室 (综合楼)				
1	实木书柜	<ul style="list-style-type: none"> (1) 尺寸$\geq 120*40*200\text{cm}$; (2) 基材: 采用优质板材, 符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用, 各项指标均达到国家要求。 (3) 饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 比重合理。 	1	个

		<p>(4) 封边应严密、平整、没有脱胶、表面没有胶渍。</p> <p>(5) 所有五金件作防锈、防腐处理</p>		
2	实木办公桌	<p>1、尺寸$\geq 120*60*75\text{cm}$;</p> <p>2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p>	1	张
3	椅子	<p>1. 尺寸$\geq 40*40*87\text{cm}$;</p> <p>2. 面料：优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵：采用 PU 成型 45# 高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。</p>	1	张
4	电脑	<p>商用一体机</p> <p>1. 显示器： 23.8 英寸，全高清 1920x1080、178° 广视角</p> <p>2. CPU：不低于 Intel® I3-1115G4</p> <p>3. 内存：$\geq 8\text{GB DDR4 } -2133\text{MHz}$</p> <p>4. 硬盘：$\geq 256\text{GB SSD}$</p> <p>★5. 固态硬盘：可支持双混合硬盘，自带 M.2 接口。</p> <p>6. 显卡：MX330+2G 可双屏幕输出</p> <p>7. 摄像头：720P 摄像头，100 万像素摄像头</p> <p>8. 硬盘保护：带有原厂硬盘防震主动保护功能（震动侦测），采用硬件防震垫方式</p> <p>9. 无线网卡：802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口</p> <p>10. 接口： 侧面：$\geq \text{USB3.0 } \times 3, \text{USB2.0 } \times 1$ 1 x Kensington 安全锁孔, 1 x 音频插孔（（麦克风/耳机组合））。背面：4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A , 1 x HDMI 输入输出接口, 1 x RJ45 接口, 1 x 电源接口。</p> <p>11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器</p> <p>12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术，智能云处理软件。</p> <p>13. 保修： 提供整机原厂三年年全国联保。</p> <p>14. 键盘鼠标：USB 接口，键盘，鼠标。</p> <p>15. 电源： 90 W 电源适配器</p> <p>16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码，并可实现 BIOS 密码设置时，密码内容可见。</p> <p>17. 资产管理 资产管理人能在 BIOS 写入公司资</p>	1	台

		产编号，使其更容易管理 ★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时 ★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。 20. 重量： 不高于 5.4kg		
5	打印机	1. 能效等级：≥二级能效 2. 类型：黑白 3. 打印速度：0-24 页/分纸张 4. 输入容量：0-149 页 5. 扫描功能：平板式 6. 基础功能：复印，扫描，打印 7. 最大支持幅面：A4 8. 输稿器：不支持输稿器 9. 连接方式：Wi-Fi，USB 10. 打印功能：非自动双面	1	台
6	壁挂式空调	1. 空调匹数：1 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：10 m ² -15 m ² 5. 能效等级：≥三级。	1	台
7	一套座椅、茶几	1. 茶几尺寸≥120*60*450cm；座椅尺寸≥186+90+90*75*83cm，需采用厚木皮贴面，稳定性好，保证长期使用不变形，纹理清晰自然。 2. 基材：采用国家 E1 级中密度纤维板，经防虫、防腐化学处理。油漆：采用环保聚酯哑光漆，油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。 3. 五金：采用优质五金配件。沙发，优质实木内框架，坐垫海绵 4. 采用 PU 成型 45 度海绵，软硬适中，回弹性能好，永不变形，坐感舒适：面料采用西皮，皮质柔软，手感舒适，透气性好，光泽持久。	1	套
十二、财务室（综合楼）				
1	文件铁皮柜	1. 尺寸≥85*40*185cm； 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	3	台
2	办公桌	1、尺寸≥120*60*75cm； 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强	1	张

		度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理		
3	椅子	1. 尺寸 $\geq 40*40*87$ cm; 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：采用 PU 成型 45#高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。	1	张
4	电脑	商用一体机 1. 显示器： 23.8 英寸，全高清 1920x1080、178° 广视角 2. CPU：不低于 Intel® I3-1115G4 3. 内存： ≥ 8 GB DDR4 -2133MHz 4. 硬盘： ≥ 256 GB SSD ★5. 固态硬盘：可支持双混合硬盘，自带 M.2 接口。 6. 显卡：MX330+2G 可双屏幕输出 7. 摄像头：720P 摄像头，100 万像素摄像头 8. 硬盘保护：带有原厂硬盘防震主动保护功能（震动侦测），采用硬件防震垫方式 9. 无线网卡：802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口 10. 接口： 侧面： \geq USB3.0 x3, USB2.0 x1 1 x Kensington 安全锁孔, 1 x 音频插孔（（麦克风/耳机组合））。背面：4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A , 1 x HDMI 输入输出接口, 1 x RJ45 接口, 1 x 电源接口。 11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器 12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术，智能云处理软件。 13. 保修： 提供整机原厂三年年全国联保。 14. 键盘鼠标：USB 接口，键盘，鼠标。 15. 电源： 90 W 电源适配器 16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码，并可实现 BIOS 密码设置时，密码内容可见。 17. 资产管理 资产管理人能在 BIOS 写入公司资产编号，使其更容易管理 ★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时 ★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。 20. 重量： 不高于 5.4kg	1	台
5	打印机	1. 能效等级： \geq 二级能效 2. 类型：黑白	1	台

		<ul style="list-style-type: none"> 3. 打印速度: 0-24 页/分纸张 4. 输入容量: 0-149 页 5. 扫描功能: 平板式 6. 基础功能: 复印, 扫描, 打印 7. 最大支持幅面: A4 8. 输稿器: 不支持输稿器 9. 连接方式: Wi-Fi, USB 10. 打印功能: 非自动双面 		
6	壁挂式空调	<ul style="list-style-type: none"> 1. 空调匹数: 1 匹; 2. 工作方式: 定频; 3. 空调类型: 壁挂式; 4. 适用面积: 10 m²-15 m² 5. 能效等级: ≥三级。 	1	台
十三、行政办公室（综合楼）				
1	文件铁皮柜	<ul style="list-style-type: none"> 1. 尺寸≥85*40*185cm; 2. 一级冷轧钢板, 静电粉末喷涂, 耐磨防锈, 防静电, 颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整, 无疤痕, 无毛刺、无焊穿、无裂缝 	3	台
2	办公桌	<ul style="list-style-type: none"> 1、尺寸≥120*60*110cm; 2、基材: 采用优质实木板, 符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用, 各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶, 表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理 	3	张
3	椅子	<ul style="list-style-type: none"> 1. 尺寸≥40*40*87cm; 2. 面料: 优质抗撕裂网布。 3. 海绵: 采用 PU 成型 45#高密度海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 抗变形能力强, 根据人体工程学原理设计, 坐感舒适。 	3	张
4	电脑	<p>商用一体机</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 显示器: 23.8 英寸, 全高清 1920x1080、178° 广视角 2. CPU: 不低于 Intel® I3-1115G4 3. 内存: ≥8GB DDR4 -2133MHz 4. 硬盘: ≥256GB SSD ★5. 固态硬盘: 可支持双混合硬盘, 自带 M.2 接口。 6. 显卡: MX330+2G 可双屏幕输出 7. 摄像头: 720P 摄像头, 100 万像素摄像头 8. 硬盘保护: 带有原厂硬盘防震主动保护功能(震 	1	台

		<p>动侦测)，采用硬件防震垫方式</p> <p>9. 无线网卡：802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口</p> <p>10. 接口： 侧面：≥USB3.0 x3, USB2.0 x1 1 x Kensington 安全锁孔, 1 x 音频插孔 ((麦克风/耳机组合))。背面：4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A , 1 x HDMI 输入输出接口, 1 x RJ45 接口, 1 x 电源接口。</p> <p>11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器</p> <p>12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术, 智能云处理软件。</p> <p>13. 保修： 提供整机原厂三年全国联保。</p> <p>14. 键盘鼠标：USB 接口, 键盘, 鼠标。</p> <p>15. 电源： 90 W 电源适配器</p> <p>16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码, 并可实现 BIOS 密码设置时, 密码内容可见。</p> <p>17. 资产管理 资产管理人能在 BIOS 写入公司资产编号, 使其更容易管理</p> <p>★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时</p> <p>★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。</p> <p>20. 重量： 不高于 5.4kg</p>		
5	大型打印机	<p>1. 最大幅面：A3</p> <p>2. 双面网络彩色打印/双面彩色复印/彩色扫描</p> <p>3. 复印/扫描分辨率：600DPI</p> <p>4. 打印分辨率：1200DPI</p> <p>5. 黑白/彩色同速：20 页/分钟</p> <p>6. 扫描黑白与彩色同速：17 页/分钟</p> <p>7. 连续复印(张)：1~999 张</p> <p>8. 标配 2GB 内存</p> <p>9. 纸盒：550 张*1/旁送纸盒：100 张</p> <p>10. 4.3 英寸彩色液晶触摸式操作面板</p>	1	台
6	壁挂式空调	<p>1. 空调匹数：1 匹；</p> <p>2. 工作方式：定频；</p> <p>3. 空调类型：壁挂式；</p> <p>4. 适用面积：10 m²-15 m²</p> <p>5. 能效等级：≥三级。</p>	1	台
7	一套座椅、茶几	<p>1. 茶几尺寸≥120*60*450cm；座椅尺寸≥186+90+90*75*83cm, 需采用厚木皮贴面, 稳定性好, 保证长期使用不变形, 纹理清晰自然。</p> <p>2. 基材：采用国家 E1 级中密度纤维板, 经防虫、防腐化学处理。油漆：采用环保聚酯哑光漆, 油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。</p>	1	套

		<p>3. 五金：采用优质五金配件。沙发，优质实木内框架，坐垫海绵</p> <p>4. 采用PU成型45度海绵，软硬适中，回弹性能好，永不变形，坐感舒适：面料采用西皮，皮质柔软，手感舒适，透气性好，光泽持久。</p>		
十四、党政会议室（教学楼）				
1	86寸一体机	<p>一、整机基本要求：</p> <p>1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2. 整机屏幕采用86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>3. 为保证使用连贯性，嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>4. 采用红外触控方式，在双系统（Windows、Android）模式下均支持进行20点或以上触控。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>★5. 整机内置2.2声道扬声器，为使声音传播更远，后排也清晰，扬声器位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>6. 整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。</p> <p>7. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>★8. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>9. 整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p>	1	台

		<p>10. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20, 保证周边配件多连接通畅；</p> <p>11. Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6；Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz。</p> <p>★12. 整机内置非独立摄像头，可拍摄≥1600 万像素数的照片，支持输出 4K；同时支持输出摄像头对角线视场角≥135 度且水平视场角≥120 度画面。 （提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>★13. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于 4 米，左右最边缘深度大于等于 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>14. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>二、教学功能要求：</p> <p>1. 支持将自定义图片、动画设置为开机画面。</p> <p>2. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>★3. 设备支持不低于 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 （提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>★4. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选。 （提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>★5. 整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>6. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>7. 支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>8. 整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，并支持自定义壁纸，彰显学校个性化。</p> <p>9. 整机设备教学桌面支持快速查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面全支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>10. 整机全通道侧边栏支持放大任意区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>11. 整机设备教学桌面支持进行应用卸载。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>12. 整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。（提供国家认证认可监督管理委员会认证的检测机构所出具的检测报告复印件并加盖厂家公章，并提供全国认证认可信息公共服务平台对应检测报告查询记录截图）</p> <p>13. 整机在五分钟内处于无信号接收状态时，能够自动关机。</p> <p>三、PC 模块要求：</p> <p>1. 采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU：主板采用 H410 或 H510 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i5 CPU；内存：8GB DDR4 笔记本内存。</p> <p>3. 存储空间：256GB SSD 固态硬盘。</p> <p>4. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 \geq 10Gbps。</p>		
2	86 寸一体机专用支架	<p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承挂 \geq100kg，壁挂高度可调；整体高度 \geq 1597mm；</p>	1	台

		<p>3. 托盘承重 25KG, 模具设置 U 型置物槽, 方便触摸笔、遥控器等物品放置;</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质, 表面黑色喷涂;</p> <p>5. 脚轮为万向轮, 聚氨酯 (PU) 材质, 均带脚刹, 直径不小于 $\phi 75\text{mm}$;</p> <p>6. 脚轮中心距横向$\geq 1115\text{mm}$, 纵向$\geq 627\text{mm}$</p>		
3	大型会议桌	<p>1、尺寸$\geq 600*120*75\text{cm}$;</p> <p>2、基材: 采用优质板材, 符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用, 各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 比重合理。</p> <p>4、封边应严密、平整、没有脱胶, 表面没有胶渍。</p> <p>5、所有五金件作防锈、防腐处理</p> <p>6、会议桌中间应带凹槽放置花盆</p>	1	张
4	会议椅	<p>1. 尺寸$\geq 60*47*92\text{cm}$;</p> <p>2. 面料: 优质抗撕裂网布。</p> <p>3. 海绵: 应采用 PU 成型高密度海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 抗变形能力强, 需符合人体工程学原理设计, 坐感舒适。</p> <p>4. 需带座椅扶手</p>	25	张
5	音响	含一套音响、功放、无线麦克风。	1	套
十五、其他设施				
1	两栋楼的功能室及活动室的窗帘	<p>1、材质: 内帘采用透明遮光布, 外面采用优质面料, 健康安全。</p> <p>2、窗帘类型: 布艺、透气、环保窗帘。</p> <p>3、帘头款式: 荷叶。</p> <p>4、风格: 简约现代。</p> <p>5、适用对象: 学校教室、寝室等。</p> <p>6、遮光度: 半遮光 40%~70%。</p>	1	批
2	LED 投光灯	<p>1、功率: 180W</p> <p>2、光源: 54 颗*3W LED 灯珠</p> <p>3、透镜角度: 25° (15° /45° /60° 可选)</p> <p>4、通道: 7CH</p> <p>5、颜色: 连续的红绿蓝和白色的颜色转换, RGBW 无限混色彩虹效果</p> <p>6、调光: 0—100%线性调光</p> <p>7、频闪: 电子频闪 1-25 次/秒</p> <p>8、散热: 通过优质压铸铝散热片对流冷却, 智能静音风机辅助散热</p>	10	个

		9、防护等级：IP20		
3	电脑摇头灯	<p>1、功率：320W</p> <p>2、光源：250W 灯泡</p> <p>3、色温：8000K</p> <p>4、颜色：14 色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果</p> <p>5、图案：13 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能</p> <p>6、棱镜：旋转十二面棱镜，棱镜角度 27 度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转</p> <p>7、效果：雾化片，外加一个七彩片</p> <p>8、光束角度：1.8°</p> <p>9、调焦：0-100%线性聚焦</p> <p>10、频闪：双片式机械频闪（1-15 次 / 秒）</p> <p>11、扫描角度：水平：540°，垂直：270°；16bit/8bit 控制，双传感器定位，带自动纠错功能</p> <p>12、控制方式：国际标准 DMX512 信号、声控</p> <p>13、通道数量：16 通道</p> <p>14、其他功能：电子点泡、远程控制开关灯泡</p>	4	台
4	调光台	<p>1、电源：AC100 -240V, 50/60Hz</p> <p>2、DMX512/1990 标准，最大 256 个 DMX 控制通道</p> <p>3、最大控制 12 台，32 通道的电脑灯</p> <p>4、内置图形轨迹发生器，有 27 个内置图形</p> <p>5、48 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 100 步,32 个宏快速调用多个场景的组合</p> <p>6、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示</p> <p>7、关机数据保持</p> <p>8、U 盘备份和升级，U 盘读取：支持 FAT32 格式</p> <p>9、DMX512 通道数：256</p> <p>10、电脑灯的配接数量：12</p> <p>11、每台电脑灯最多可控制通道：32</p> <p>12、可保存的场景数量：80</p> <p>13、可同时运行的场景数量：16</p> <p>14、多步场景的总步数：100</p> <p>16、图形生成器：可生成 Dimmer, P/T, RGB, Color 图形</p> <p>17、可同时运行图形数量：10</p>	1	台
5	8 路放大器	<p>1、电源：AC100~240V, 50/60Hz</p> <p>2、输入/输出：1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出，8 路独立放大驱动输出</p> <p>3、功能：输入输出光电隔离，信号放大整形功能，延长信号传输距离</p>	1	台

		<p>4、产品特点：保护灯光控制台 DMX512 输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性</p> <p>5、显示：独立的 LED 信号指示</p>		
6	全频音箱	<p>1、1×12"低频驱动单元；</p> <p>2、1×1.75"钛膜高音单元</p> <p>3、额定功率不小于 260W/8Ω</p> <p>4、特性灵敏度不小于 98dB/W/m</p> <p>5、输出声压级不小于 122dB(Continues)；128dB(Peak)</p> <p>6、低频截止频率不高于：50Hz；高频截止频率不低于：20KHz</p> <p>8、单只水平覆盖范围：90°；单只垂直覆盖范围：60°</p> <p>★为保证项目质量、技术性能真实性，参数特性灵敏度参数应出具内容相符合的 KLIPPEL、CLIO、LMS、B&K 或同类型声学开发测量软件在全消声室或半自由声场内的特性灵敏度频率响应曲线图（加盖厂家公章）。</p>	6	只
7	功率放大器	<p>1、额定功率：2×300W/8Ω，2×450W/4Ω，1×900W/8Ω；</p> <p>2、频率响应：20Hz~20kHz +1, -3dB；</p> <p>3、输入灵敏度：0dBu (0.775V)；</p> <p>4、输入阻抗：平衡 20kΩ，非平衡 10kΩ；</p> <p>5、总谐波失真(1/10 额定功率，1KHz)：≤0.1%；</p> <p>6、信噪比(A 计权)：≥100dB；</p> <p>7、最大功率消耗：1200W；</p> <p>8、电压适应范围：AC110-240V，50Hz/60Hz</p> <p>★该产品大功率用电器为保证项目质量、产品用电安全，请生产厂家出具 CNAS 认可的、耐压测试仪、接地电阻测试仪计量校准检测证书（加盖厂家公章）；</p>	3	台
8	调音台	<p>1、频率响应：20Hz~20kHz +1dB, -3dB；</p> <p>2、总谐波失真(1kHz)：≤1%；</p> <p>3、线路输入增益：≥55dB；</p> <p>4、话筒输入增益：≥68dB</p> <p>★为保证项目质量、产品使用稳定性，请生产厂家出具 CNAS 认可的高低温交变湿热试验设备计量校准检测证书（加盖厂家公章）；</p> <p>★为保证项目质量、技术性能真实性，请生产厂家出具 CNAS 认可的失真度测量仪量校准检测证书(加盖厂家公章)；</p>	1	台
9	一拖二无线麦克风	<p>1、采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量</p>	2	套

		<p>★2、天线接口采用 50Ω/TNC，保持天线可靠连接的同时。并支持天线环路输出，支持 8 套同型产品射频级联。</p> <p>3、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有 MIC/LINE 输出开关：LINE 比 MIC 输出约大 10dBu。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、载波频段：UHF530-690.000M（常规：640.000MHZ-690.000MHZ）</p> <p>2、单机频带宽度：50 MHz</p> <p>3、单机频道数量：2000 个</p> <p>4、频率间隔：25KHz</p> <p>5、音频灵敏度：-48±3dB</p> <p>6、综合 S/N 比：>100dB(A)</p> <p>7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB</p>		
10	电源时序器	<p>1、电源总功率：交流 220V/80A；</p> <p>2、电源电压显示精度：±2%；</p> <p>3、可控交流电源输出路数：14 路</p> <p>4、每通道最大输出电流：20A；</p> <p>5、时序延迟时间：≥0.5S；</p> <p>6、尺寸(mm)：483×412×100；</p> <p>7、净重：9kg</p> <p>★该产品大功率用电器为保证项目质量、产品用电安全，请生产厂家出具 CNAS 认可的数字功率计、接地电阻测试仪计量校准检测证书（加盖厂家公章）；</p>	1	台
11	PVC 电源线	RVV 3×2.5mm ² 导体 49/0.245mm	400	米
12	信号线	2×40/0.09mm（2×0.26mm ² ） 128/0.09mm 编织	400	米
13	辅材	包含定制灯光、音响挂架、音箱线、控制线、电源箱、线管、线槽、音频连接头、灯光连接头、焊锡、高清线等	1	项
14	机柜	42U 机柜	1	台
十六、教师备课室（教学楼）				
1	电脑桌	<p>1、尺寸≥120*60*130cm；</p> <p>2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。</p> <p>3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。</p>	14	台

		4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理		
2	一体机电脑	<p>商用一体机</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示器： 23.8 英寸，全高清 1920x1080、178° 广视角 2. CPU： 不低于 Intel® I3-1115G4 3. 内存： ≥8GB DDR4 -2133MHz 4. 硬盘： ≥256GB SSD ★5. 固态硬盘： 可支持双混合硬盘，自带 M.2 接口。 6. 显卡： MX330+2G 可双屏幕输出 7. 摄像头： 720P 摄像头，100 万像素摄像头 8. 硬盘保护： 带有原厂硬盘防震主动保护功能（震动侦测），采用硬件防震垫方式 9. 无线网卡： 802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口 10. 接口： 侧面： ≥USB3.0 x3, USB2.0 x1 1 x Kensington 安全锁孔, 1 x 音频插孔（（麦克风/耳机组合））。背面： 4 x USB 3.1 Gen 1 Type-A , 1 x HDMI 输入输出接口, 1 x RJ45 接口, 1 x 电源接口。 11. 扬声器 2 x 3 W 内置扬声器 12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术，智能云处理软件。 13. 保修： 提供整机原厂三年年全国联保。 14. 键盘鼠标： USB 接口，键盘，鼠标。 15. 电源： 90 W 电源适配器 16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码，并可实现 BIOS 密码设置时，密码内容可见。 17. 资产管理 资产管理人能在 BIOS 写入公司资产编号，使其更容易管理 ★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时 ★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。 20. 重量： 不高于 5.4kg 	14	台
3	小型会议桌	<ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸≥180*120*75cm; 2、基材：采用优质板材，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理 	2	张

十七、餐厅（教学楼）				
1	餐椅	1. 尺寸 $\geq 41*43*78\text{cm}$; 2. 人体工学设计, 贴合腰背曲线, 防水, 安全稳固, 防刮, 静音防滑脚垫。 3. 一次成型。	50	张
十八、档案室（综合楼）				
1	办公桌	1、尺寸 $\geq 120*60*110\text{cm}$; 2、基材: 采用优质实木板, 符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用, 各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理, 强度高, 刚性好, 不变型, 比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶, 表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	3	张
2	椅子	1. 尺寸 $\geq 40*40*87\text{cm}$; 2. 面料: 优质抗撕裂网布。 3. 海绵: 采用 PU 成型 45# 高密度海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 抗变形能力强, 根据人体工程学原理设计, 坐感舒适。	3	张
3	电脑	商用一体机 1. 显示器: 23.8 英寸, 全高清 1920x1080、178° 广视角 2. CPU: 不低于 Intel® I3-1115G4 3. 内存: $\geq 8\text{GB DDR4 } -2133\text{MHz}$ 4. 硬盘: $\geq 256\text{GB SSD}$ ★5. 固态硬盘: 可支持双混合硬盘, 自带 M.2 接口。 6. 显卡: MX330+2G 可双屏幕输出 7. 摄像头: 720P 摄像头, 100 万像素摄像头 8. 硬盘保护: 带有原厂硬盘防震主动保护功能(震动侦测), 采用硬件防震垫方式 9. 无线网卡: 802.11 b/g/n, 或 802.11 b/g/n/ac, 蓝牙 4.1 有线网卡 1000M 网卡接口 10. 接口: 侧面: $\geq \text{USB3.0 } \times 3, \text{USB2.0 } \times 1, 1 \times \text{Kensington 安全锁孔}, 1 \times \text{音频插孔} ((\text{麦克风/耳机组合}))$ 。背面: $4 \times \text{USB 3.1 Gen 1 Type-A}$, $1 \times \text{HDMI 输入输出接口}, 1 \times \text{RJ45 接口}, 1 \times \text{电源接口}$ 。 11. 扬声器 $2 \times 3 \text{ W}$ 内置扬声器 12. 文件安全 带有原厂彻底删除文件技术, 智能云处理软件。 13. 保修: 提供整机原厂三年全国联保。	1	台

		<p>14. 键盘鼠标: USB 接口, 键盘, 鼠标。</p> <p>15. 电源: 90 W 电源适配器</p> <p>16. BIOS 安全 可设置不低于 20 位密码, 并可实现 BIOS 密码设置时, 密码内容可见。</p> <p>17. 资产管理 资产管理人員能在 BIOS 写入公司资产编号, 使其更容易管理</p> <p>★18. 投标产品的平均无故障使用时间不低于 100 万小时</p> <p>★19. 需提供所投品牌的国家节能证书/安全生产标准化证书等证书。</p> <p>20. 重量: 不高于 5.4kg</p>		
4	大型打印机	<p>1. 最大幅面: A3</p> <p>2. 双面网络彩色打印/双面彩色复印/彩色扫描</p> <p>3. 复印/扫描分辨率: 600DPI</p> <p>4. 打印分辨率: 1200DPI</p> <p>5. 黑白/彩色同速: 20 页/分钟</p> <p>6. 扫描黑白与彩色同速: 17 页/分钟</p> <p>7. 连续复印(张): 1~999 张</p> <p>8. 标配 2GB 内存</p> <p>9. 纸盒: 550 张*1/旁送纸盒: 100 张</p> <p>10. 4.3 英寸彩色液晶触摸式操作面板</p>	1	台
5	壁挂式空调	<p>1. 空调匹数: 1 匹;</p> <p>2. 工作方式: 定频;</p> <p>3. 空调类型: 壁挂式;</p> <p>4. 适用面积: 10 m²-15 m²</p> <p>5. 能效等级: ≥三级。</p>	1	台
6	一套座椅、茶几	<p>1. 茶几尺寸 ≥120*60*450cm; 座椅尺寸 ≥186+90+90*75*83cm, 需采用厚木皮贴面, 稳定性好, 保证长期使用不变形, 纹理清晰自然。</p> <p>2. 基材: 采用国家 E1 级中密度纤维板, 经防虫、防腐化学处理。油漆: 采用环保聚酯哑光漆, 油漆无颗粒、气泡、渣点、附着性强。</p> <p>3. 五金: 采用优质五金配件。沙发, 优质实木内框架, 坐垫海绵</p> <p>4. 采用 PU 成型 45 度海绵, 软硬适中, 回弹性能好, 永不变形, 坐感舒适: 面料采用西皮, 皮质柔软, 手感舒适, 透气性好, 光泽持久。</p>	1	套
厨房设备				
一、厨房仓库设备				
1	1 匹壁挂空调机 (11 平方用)	<p>1. 空调匹数: 1 匹;</p> <p>2. 工作方式: 定频;</p>	1	台

		3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：10 m ² -15 m ² 5. 能效等级：≥三级。		
2	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	1	台
3	文件铁皮柜	1. 尺寸≥85*40*185cm； 2. 一级冷轧钢板，静电粉末喷涂，耐磨防锈，防静电，颜色持久。 3. 柜体表面光滑平整，无疤痕，无毛刺、无焊穿、无裂缝	1	台
4	实木办公桌	1、尺寸≥120*60*75cm； 2、基材：采用优质实木板，符合国家标准要求。胶合和附着性能牢固、经久耐用，各项指标均达到国家要求。 3、饰面需经过防潮、防虫、防腐的化学处理，强度高，刚性好，不变型，比重合理。 4、封边应严密、平整、没有脱胶，表面没有胶渍。 5、所有五金件作防锈、防腐处理	1	张
5	办公椅	1. 尺寸≥40*40*87cm； 2. 面料：优质抗撕裂网布。 3. 海绵：应采用PU成型高密度海绵，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，需符合人体工程学原理设计，坐感舒适。	1	张
6	铁货架（L型3层）	材质：不锈钢201材质 1、尺寸≥120*45*150cm； 2、四条立柱采用方通38X38X1.0mm； 3、四层存放架采用1.0mm不锈钢方管。 4、采用不锈钢可调子弹脚	1	个
二、厨房烹饪区、粗加工区				
1	双炉煤气灶台	材质：不锈钢201材质 1、尺寸≥210*120*80+40cm； 2、炉台面、水围用1.0mm不锈钢板材； 3、炉身及炉背板1.0mm不锈钢板材； 4、炉体骨架40X40X5mm的角铁； 5、黑铁炉膛结构2mm的钢板； 6、炉通脚Φ50mm不锈钢管； 7、炉通脚内含支撑炉身的不锈钢以及可调炉身高度的不锈钢子弹脚；	1	台

		8、炉堂内采用高级铸钢炉膛；		
2	吸油机	<p>1、尺寸$\geq 220*130*100\text{cm}$；</p> <p>2、电源：380V</p> <p>3、功率：$< 2.5\text{kw}$</p> <p>4、风口尺寸：400*400mm</p> <p>5、内置高压；耐高温；低噪音风机。风口方向：可前、后、上三个方向现场调节安装出风口。</p> <p>6、板材采用不锈钢，板材厚度不低于 1.2mm。集成烟罩、净化器、风机一体化设计。各单元独立组合式结构设计、组装式安装。斜角风幕系统；聚拢油烟防止外溢。</p> <p>7、前置四级净化：油烟净化率高达 95%以上，净烟率 95%、净味率 50%、达到低空排放的最高境界；抽排效果好，噪音低，清洗维护方便快捷，无其它费用消耗；节能、变废为宝；省电 50%，前置净化吸烟，出风口无油，无需洗风管和风机；配紫外线灯管，产生臭氧除去油烟味。</p> <p>★8、提供油烟净化一体机依据 HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》非甲烷总烃中烟温：由测试前$\geq 80^\circ\text{C}$，测试后$\leq 25^\circ\text{C}$，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。</p> <p>★9、提供油烟净化一体机依据 HJ 1077-2019《固定污染废气中颗粒物测定与气态污染物采样法》油烟未净化前实测浓度$\geq 47\text{mg}/\text{m}^3$，净化后实测浓度$\leq 0.45\text{mg}/\text{m}^3$，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。</p> <p>★10、提供油烟净化一体机依据 GB/16157-1996《固定污染排气中颗粒物测试与气态污染物采样方法》净化前颗粒物实测浓度$\geq 55\text{mg}/\text{m}^3$；净化后颗粒物实测浓度$\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。</p> <p>★11、提供油烟净化一体机依据 HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》二氧化硫含湿量$\geq 3.4\%$，净化后含湿量$\leq 2.4\%$、依据 HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》氮氧化物净化前标杆排气流量$\geq 2342\text{m}^3/\text{h}$，净化后标杆排气流量$\leq 2700\text{m}^3/\text{h}$，提供带 CMA 或 CNAS 认证标识的检测的检测报告佐证并加盖厂家公章。</p> <p>★12、产品依据 GB/T4706.1-2005 第一部分安全要求；第 20.2 条款①、活动部件应适当安置或封盖，以提供防止人身伤害的保护。②、保护性外壳、防</p>	1	台

		护罩和类似部件应是不可拆卸的。③、应具有足够的机械强度并牢固固定防护外壳。④考虑到额定脉冲电压，基本绝缘的电气间隙应承受正常使用中出现的过压，测试结果 $\geq 3.0\text{mm}$ ，上述①②③④均判定为P(P:试验结果符合要求)，提供相应的证明材料并加盖厂家公章。		
3	2匹壁挂空调机（粗加工间）	1. 空调匹数：2匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m ² -30 m ² 5. 能效等级： \geq 三级。	1	台
4	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级： \geq 二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	3	台
5	蒸饭炉	1、功率：12kw 2. 产品板材全用正材 201 加厚优质不锈钢板材。 3. 背板用正材 201 加厚优质不锈钢板材。 4. 柜体底部用 201 的 25x25 不锈钢方管、脚轮板用 201 的板材。 5. 发热管前置，方便维修。 6. 脚轮我们用尼龙轮而非 PP 轮。 7. 缺水自动断电安全更有保障。	1	台
6	切菜机	1、电压：220V 2、功率：0.24KW	1	台
7	绞肉机	1、电压：220V； 2、功率：0.75KW	1	台
8	操作台	材质：201#不锈钢 1、尺寸 $\geq 2500*1200*800$ ； 2、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢； 3、采用不锈钢承重可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、台面内嵌木板。	1	台
9	置物架（三层 1 米左右）	材质：不锈钢 201 材质 1、四条立柱采用方通 38X38X1.0mm； 2、四层存放架采用 1.0mm 不锈钢方管。 3、采用不锈钢可调子弹脚	2	台
10	豆浆炉	1、双层汤粥桶 2、电压：220V， 3、功率 9KW， 4、	1	个

		容量：100L		
11	四门双层冰箱	1. 温度范围：0~5℃/-12~-18℃ 2. 容积：468+468L 3. 功率：540W 4. 制冷方式：直冷	1	台
12	无锈钢开水器	1、一开一温 2、无锈钢材质 3、带三级过滤	2	台
13	绞切肉机	1、功率：1.5kw 2、电压：220V 3、单电机 4、标配切肉厚度：3.5 5、可订做：6mm 绞肉配件为无锈钢配件	1	台
14	双门消毒柜	1. 采用内外无锈钢材质， 2. 采用环保高密度聚酯发泡料，对人体无害， 3. 改用精准的可调温控器，温度随心可调， 4. 保温效果好，无磁无锈钢层架， 5. 远红外高温消毒	2	个
15	大铁锅	生铁材质	2	个
16	生豆浆压榨机	1、电压：220v 2、功率：2.2kw 3、铜芯电机铸铝外壳	1	台
17	洗肉池	材质：201#无锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 无锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、无锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 无锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	个
18	洗海产品池	材质：201#无锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 无锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、无锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 无锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	个

19	洗菜池（3个连接一起）	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	3	个
20	厨房清风系统	1、0.5kw 轴流风机 2、镀锌板风管	1	套
21	刀具消毒柜	1、不锈钢 201 材质制作 2、带消毒功能	1	套
三、配餐间				
1	壁挂空调机	1. 空调匹数：2 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m ² -30 m ² 5. 能效等级：≥三级。。	1	台
2	置物架（三层 1 米左右）	材质：不锈钢 201 材质 1、四条立柱采用方通 38X38X1.0mm； 2、四层存放架采用 1.0mm 不锈钢方管。 3、采用不锈钢可调子弹脚	1	台
3	带锁留样冰箱	1、温度范围：0-10℃ 2、容积：95L 3、功率：95W	1	台
4	配餐台	材质：201#不锈钢 1、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢； 2、采用不锈钢承重可调子弹脚 3、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 4、台面内嵌木板。	1	台
5	无锈钢洗手盆（感应水龙头）	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.2mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.2mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	1	台
四、糕点间				
1	烤箱（3层）	电压：380v 功率：19.8kw 温度范围：室温~400° C 内膛尺寸：870*630*220mm	2	台

		<p>1. 全密封式整体耐高温材料保温结构，保温性能好，加热时间短；</p> <p>2、内置全自动控温探头；高效的烘烤发热管，升温时间快，工作寿命长；</p> <p>3、面火、底火温度独立控制，为您的点心打造最佳的烘烤温度环境；</p> <p>4、整体外壳采用 201 加厚不锈钢材质，可选不锈钢门或者钢化玻璃门，可视窗设计，方便观察烘烤效果。</p>		
2	搅拌机	<p>1、电压：220v</p> <p>2、输入功率：1.3kW</p> <p>3、转速：360/166/100r/min</p> <p>4、重量：78kg</p>	1	台
3	产式双速和面机	<p>1、电压/功率：220v50Hz/1.3kw</p> <p>2、和面容量：12kg</p> <p>3、搅拌钩转速：115/230 (r/min)</p> <p>4、料桶转速：10/20 (r/min)</p> <p>5、</p> <p>整机重量：91 (kg)</p> <p>6、料桶容积量：35L</p>	1	台
4	烘焙专用冰箱	<p>1. 温度范围：0~5℃/-12~-18℃</p> <p>2. 容积：468+468L</p> <p>3. 功率：540W</p> <p>4. 制冷方式：直冷</p>	1	台
5	发酵箱	<p>1、电压：220v</p> <p>2、功率：2.6kw</p> <p>3、温度范围：室温~60° C</p> <p>4、湿度范围：室温~95° C</p>	1	台
6	无锈钢双盆（一个感应水龙头、一个手动水龙头）	<p>材质：201#不锈钢</p> <p>1、台面、星盆斗用 1.0mm 不锈钢</p> <p>2、支架、通脚 38X38 X 1.0mm</p> <p>3、不锈钢可调子弹脚</p> <p>4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材</p> <p>5、配国产优质水龙头及高位去水</p> <p>6、软管接驳</p>	1	台
7	无锈钢面操作台	<p>材质：201#不锈钢</p> <p>1、工作台面及层板 1.2mm 不锈钢；</p> <p>2、采用不锈钢承重可调子弹脚</p> <p>3、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材</p> <p>4、台面内嵌木板。</p>	1	台
8	压面机	<p>1、电压：220v</p> <p>2、功率：1.5kw</p> <p>3、压面滚筒长度：250mm</p> <p>压面滚筒转速：125 转/分</p> <p>可调厚度：1-18mm</p>	1	台

9	烤盘架	材质：201#不锈钢 1>采用不锈钢钢管制作； 2>带四个万向轮	2	个
10	壁挂空调机	1. 空调匹数：1 匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：10 m ² -15 m ² 5. 能效等级：≥三级。	1	台
11	壁式风扇	1、16 寸。 2、风速档位：3 档。 3、电压：220V。 4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	1	台
12	31 方面包切片机	1、电压：220v 2、功率：1.1kw	1	台
五、消毒间				
1	高压蒸汽柜（定制）	材质：201#不锈钢 1、尺寸≥1200*800*1800； 2、面及层板 1.2mm 不锈钢； 3、采用不锈钢承重可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材	1	台
2	高压蒸汽机	1, 带缺水自动断电功能, 超压保护和机械卸压保护装置。 2, 外壳、副水箱采用优质不锈钢材质制做卫生美观。 3, 分 2 档控制节约用电。 4, 带电源指示, 工作指示, 补水指示。机器工作状态一目了然。 5, 内胆选用 304 材料, 安全耐用。 6, 全铜蕊电机进水, 和多极水位感应, 让进水更平稳不会影响蒸汽质量。 7, 功率 24kw	1	台
3	餐具消毒柜（双门）	1. 采用内外不锈钢材质, 2. 采用环保高密度聚酯发泡料, 对人体无害, 3. 改用精准的可调温控器, 温度随心可调, 保温效果好, 4. 无磁不锈钢层架, 远红外高温消毒	2	个
4	不锈钢置物架（放餐具）	材质：不锈钢 201 材质 1、四条立柱采用方通 38X38X1.0mm； 2、四层存放架采用 1.0mm 不锈钢方管。	2	台

		3、采用不锈钢可调子弹脚		
六、洗涤间				
1	无锈钢洗碗池（3个连接一起）	材质：201#不锈钢 1、台面、星盆斗用 1.2mm 不锈钢 2、支架、通脚 38X38 X 1.2mm 3、不锈钢可调子弹脚 4、加强筋采用 1.2mm 不锈钢板材 5、配国产优质水龙头及高位去水 6、软管接驳	3	个
2	2匹壁挂空调机	1. 空调匹数：2匹； 2. 工作方式：定频； 3. 空调类型：壁挂式； 4. 适用面积：20 m ² -30 m ² 5. 能效等级：≥三级。	1	台
3	壁式风扇	1、16寸。 2、风速档位：3档。 3、电压：220V。 4、能效等级：≥二级。 5、附加功能：可旋转。 6、控制方式：机械式。 7、送风类型：摇头。	1	台
4	平面置物架	材质：不锈钢 201 材质 1、四条立柱采用方通 38X38X1.0mm； 2、四层存放架采用 1.0mm 不锈钢方管。 3、采用不锈钢可调子弹脚	2	台
七、厨房设备电路接线及耗材				
1	施工费	包含家具、玩具、厨具等设备的搬运、安装、调试等费用	1	项
2	耗材（包含电线、线槽、线管等）	包含家具、玩具、厨具等设备的安装所需要使用的电缆、线槽、线管、连接件、五金件等辅助材料	1	批

三、商务要求

（一）质量保证

- 1、所有设备必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准。
- 2、设备外观清洁，标记编号以及表面显示等字体清晰，明确。
- 3、所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。

（二）交货期和地点及付款方式

1、合同履行期限（交货期）：合同签订后 30 天内。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、付款方式：

3.1 预付款：签订合同后 5 个工作日内，乙方开具合同总价 30%等额发票，甲方支付合同总价 30%预付款。

3.2 货物全部送至采购人指定的交货地点，经采购单位签字确认之后 10 个工作日内，乙方开具合同总价 55%的等额发票，甲方支付合同总价 55%货款。

3.3 安装调试并全部验收合格后 5 个工作日内，乙方开具合同总价 15%的等额发票，甲方支付合同总价 15%尾款。（具体以合同约定为准）

（三）安装调试

1、所有设施设备均由供应商免费送货至采购人指定的交货地点并安装调试好，安装调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。

2、供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明和维护手册等。

3、应按出厂标准及国家有关要求包装及运输。

4、供应商须负责对采购人的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。

（四）售后服务要求

1、质保期：1 年（技术参数中有特殊要求的以技术参数为准）。

2、供应商应提供满足设备质保期内正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在投标价格之内。

3、免费质保期内，接到报障电话 2 小时内响应，48 小时内派工程技术人员上门维修且处理完毕。规定时间内未处理完毕的，供应商提供不低于同等档次设备供用户使用至故障设备正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。

4、质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，供应商提供有偿服务。

5、质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由供应商负责免费更换及维修。